



Los productos Palstar están diseñados por jamones para jamones, continuando la tradición Palstar de productos de alta calidad diseñados y fabricados en Ohio, EE. UU.

## AT2K 2000 vatios Sintonizador de antena

### Specifications Summary

2000 W PEP SSB, 1500 W tono único

160 m a 10 m

- Condensador variable con accionamiento vernier
- Medidor de aguja cruzada de doble movimiento

5" x 14,5" x 13,5"

9676 N. Looney Rd,  
Piqua, OH 45356 EE. UU.

(937) 773-6255

(800) 773-7931

(937) 773-8003 (Fax)

[www.palstar.com](http://www.palstar.com)



## Sintonizador de antena AT2K de 2000 vatios Manual técnico



Diseñado y fabricado en EE. UU.  
Copyright 2018 Palstar, Inc.

## ESPECIFICACIONES DEL AT2K

MEDICIÓN:	Potencia de doble movimiento de aguja cruzada y acoplador con compensación de frecuencia
ENTRADA Y AJUSTE DE LA ANTENA:	Condensador variable de 413 pF y 4,5 kV 6:1 Accionamiento Vernier
INDUCTANCIA:	Inductor de rodillo de 25 $\mu$ H; bobinado de alambre de calibre 12 sobre núcleo de cerámica de esteatita, chapado en plata barra y rueda
INTERRUPTOR SELECTOR DE ANTENA:	6 posiciones:  Coaxial 1 - sintonizado y derivación del sintonizador Coaxial 2 - sintonizado y derivación del sintonizador  Las obleas de conmutación tienen una tensión nominal de 3 kV.
INTERRUPTOR DE RANGO DE POTENCIA:	2 posiciones 300 W / 3000 W
CONECTORES DEL PANEL TRASERO:	SO-239: Entrada de RF, coaxial 1 y 2, bypass COAXIAL: Línea balanceada (balun opcional) CABLE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA: Nylon66™ de alto voltaje puesto terminal y puesto terrestre ENTRADA DE 12 V CC: 1 conector de 4 mm, 2 - 1 mm de diámetro interior, 5,5 mm de diámetro exterior, centro positivo, 200 mA
COBERTURA DE FRECUENCIA:	1,8 - 54 MHz
POTENCIA MÁXIMA:	2000 W PEP SSB, 1500 W tono único
RANGO DE IMPEDANCIA:	20 a 1500 $\Omega$ , 160 m a 10 m  (Suponiendo una carga resistiva)  Reduzca la potencia para rangos Z más bajos.
SALIDA BALANCEADA:	Balun de corriente tipo 4:1 (opcional, externo)
DIMENSIONES:	5" de alto x 14,5" de ancho x 13,5" de profundidad
PESO:	13 libras, 6 kg
CHASIS Y CUBIERTA:	Aluminio tratado con iridita de 11 ga., 0,090 de oro

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AT2K



Aprovechando su éxito, Palstar mejoró por completo el AT1500CV, su producto más vendido, para crear el sintonizador de antena Palstar AT2K, fabricado en Estados Unidos. El AT2K optimiza el rendimiento de su antena y transmisor al proporcionar una adaptación de impedancia ajustable mediante una configuración de circuito tipo T.

El AT2K también mide la potencia (actualizado para incluir una función de PICO/RETENCIÓN DE PICO) y la relación de onda estacionaria de voltaje (VSWR o SWR), lo que le permite ajustar la SWR al valor más bajo posible para la frecuencia de transmisión seleccionada.

El AT2K también incorpora un inductor de rodillos de cerámica de esteatita de precisión con rueda y eje chapados. Su tamaño compacto permite su funcionamiento en la banda de 6 metros.

Un interruptor de oblea cerámica de alto voltaje permite seleccionar entre líneas de alimentación coaxiales o antenas alimentadas por cable. Las posiciones DIRECTAS del interruptor omiten el circuito de adaptación de impedancia, pero permiten las funciones de medición de ROE, potencia directa, potencia reflejada y potencia pico.

La sintonización se realiza mediante los controles ubicados en el panel frontal. Los diales Vernier con relación 6:1 permiten una sintonización precisa y exacta, mientras que la manivela del inductor facilita los ajustes gruesos. El rango del medidor (300 W/3000 W) se selecciona mediante un botón pulsador situado en el panel frontal.

## INSTALACIÓN

### DESEMPAQUETADO

Retire con cuidado el AT2K de la caja de envío e inspecciónelo para detectar posibles daños. Si observa algún daño, notifique inmediatamente a la empresa de transporte o al distribuidor.

**CONSERVE LA CAJA DE EMBALAJE para el traslado, almacenamiento o envío del sintonizador para su reparación, si fuera necesario.**

### UBICACIÓN

Seleccione una ubicación para el AT2K que permita los conectores.

estar libre de cualquier posible contacto con personas, mascotas u objetos durante el funcionamiento y con aire sin restricciones

flujo para refrigeración.



Cable de alimentación de CC AT2K

### PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Conecte un cable coaxial desde su transmisor al conector de entrada de RF en el panel posterior. Procure que el cable sea lo más corto posible. Si utiliza un amplificador lineal, conecte su transmisor a la entrada del amplificador lineal y la salida del amplificador lineal al AT2K.

**NO UTILICE MÁS DE 1500 WAT TS (tono único) a través del afinador.**

## PANEL TRASERO

Conector coaxial COAX 1

para salida a la Antena 1

ENTRADA DE RF

conector coaxial

para la entrada del transmisor o más amplio

Conector coaxial COAX 2

para salida a la antena 2



Poste de tierra /tuerca de mariposa conector de tierra

Cable coaxial balanceado

Utilice este conector para conectar un balun externo opcional 1:1 o 4:1 para alimentación balanceada o por cable. antenas

Bypass coaxial

conector para salida a carga ficticia o tercera

Salida coaxial. Derivaciones sintonizador, pero circuitos de medición están encendidos si el adaptador de CA está conectado al panel trasero

ENTRADA DE 12 V CC (tapón de 2,1 mm, pasador central +) Adaptador de 12 V CC 200 mA para alimentar la lámpara del contador

## DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



1. MEDIDOR DE POTENCIA/ROE El medidor de doble aguja muestra ADELANTE y Potencia reflejada en vatios. La ROE se mide en el punto donde se cruzan las dos agujas de la escala roja. La ROE está impresa en la esfera del medidor.
2. RETENCIÓN DE PICO Seleccione para leer Retención de pico en el medidor de ROE. Interruptor de pico [3] debe estar en posición PEAK.
3. PEAK Permite seleccionar entre la visualización de la potencia máxima y la potencia media.
4. RANGO El interruptor de dos posiciones selecciona el rango de ADELANTE y Potencia REFLEJADA mostrada en el medidor de potencia. Cuando el botón RANGE está desactivado, la escala del medidor FORWARD marca 300 vatios a escala completa y la escala del medidor REFLECTED marca 60 vatios a escala completa. Cuando el botón RANGE está activado, la escala del medidor FORWARD marca 3000 vatios a escala completa y la escala del medidor REFLECTED marca 600 vatios a escala completa.
5. Seleccione ON para encender la retroiluminación del medidor y habilitar la medición y las funciones del medidor de 160 V. El conector en el panel posterior debe recibir 12 V CC para que estas funciones operen.
6. INTERRUPTOR DE MODO DE SINTONIZACIÓN DIRECTA El interruptor giratorio de seis posiciones selecciona un conector de salida de la siguiente manera:

a. DIRECT BYPASS selecciona BYPASS COAX CONNECTOR, omitiendo el circuito de adaptación de impedancia, pero proporcionando lecturas de medidor de ROE, potencia DIRECTA y REFLEJADA.

b. DIRECT COAX 1 selecciona el CONECTOR COAXIAL 1, omitiendo el circuito de adaptación del sintonizador, pero proporcionando lecturas de medidor de ROE, ADELANTE y REFLEJADO.

c. DIRECT COAX 2 selecciona el CONECTOR COAXIAL 2, omitiendo el circuito de adaptación del sintonizador, pero proporcionando lecturas de medidor de ROE, ADELANTE y REFLEJADO.

d. TUNED COAX 1 selecciona el CONECTOR COAXIAL 1 a través del circuito T de adaptación de impedancia.

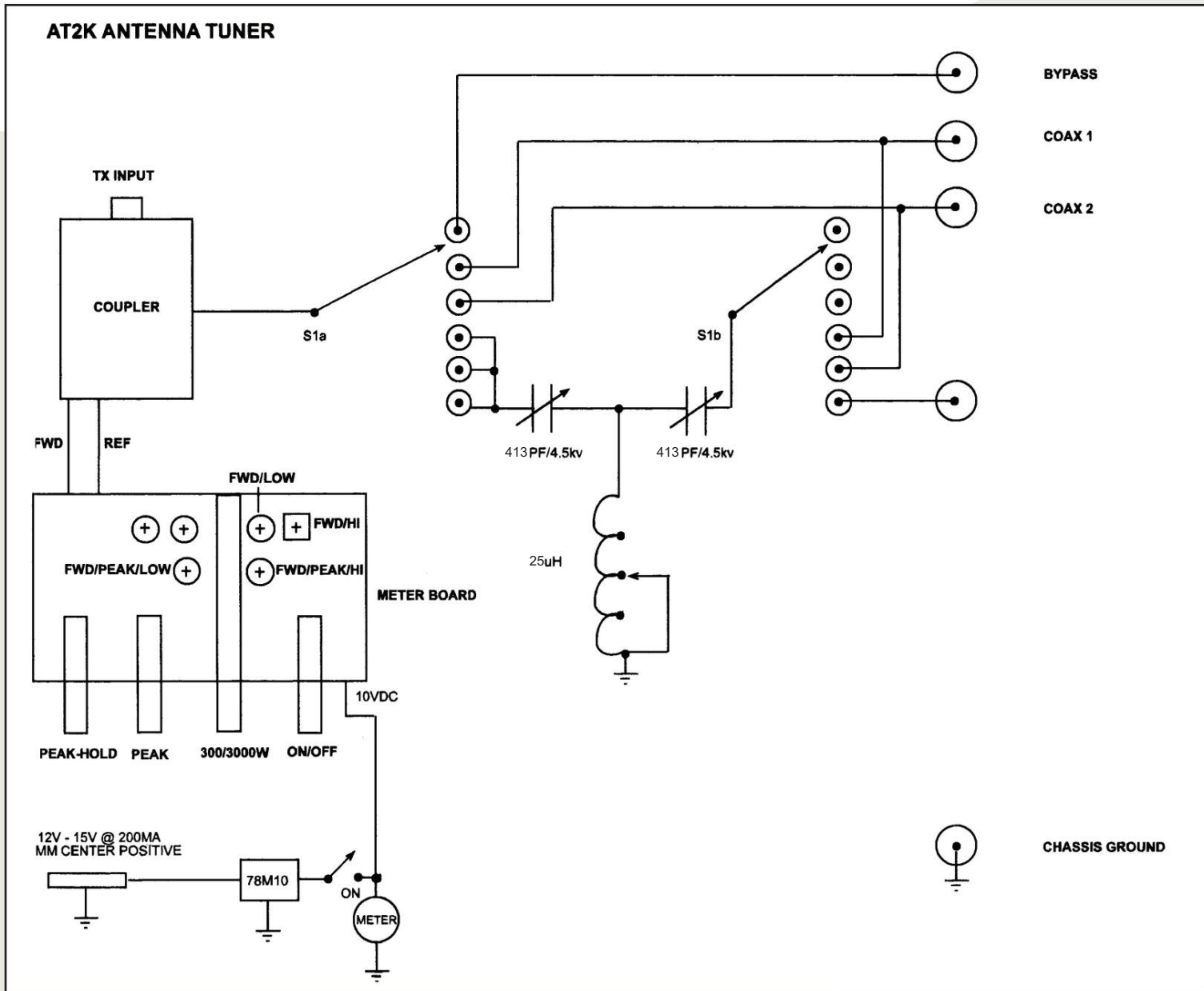
e. TUNED COAX 2 selecciona el CONECTOR COAXIAL 2 a través del circuito T de adaptación de impedancia.

7. ENTRADA Condensador de entrada continuamente ajustable.

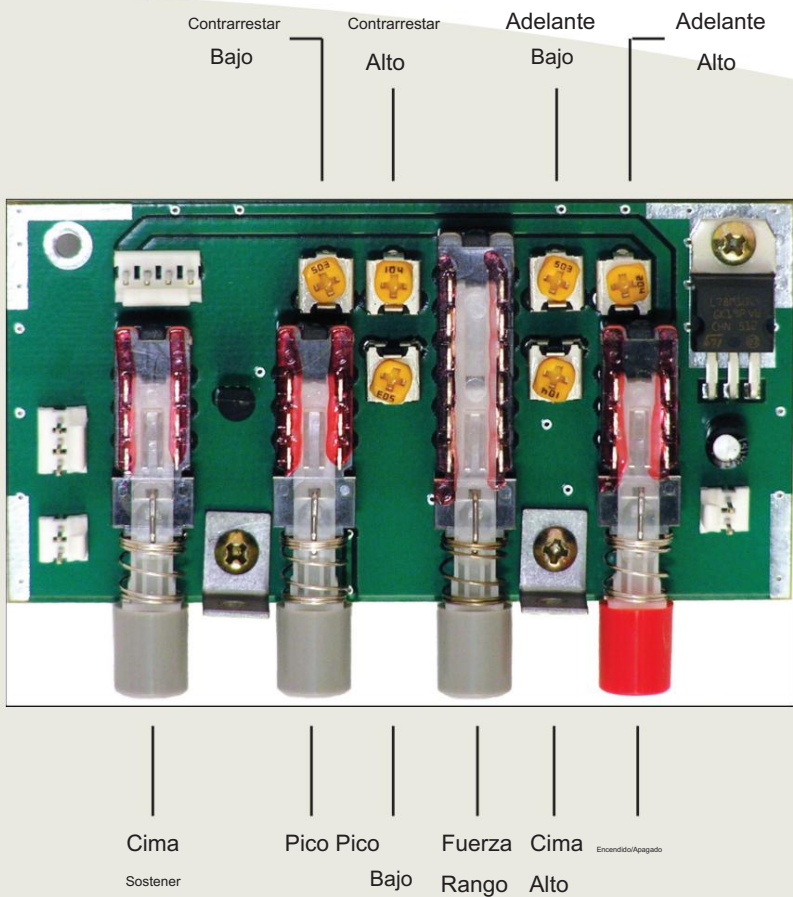
8. SALIDA Condensador de salida ajustable de forma continua.

9. INDUCTOR 25 H con inductor de rodillo cerámico de variación continua. mediante una manivela. Acoplado a la manivela hay un contador mecánico de precisión accionado por engranajes. Las lecturas del tope final en el contador de vueltas son CERO y 279. Cero es el máximo. inductancia máxima y 279 es la inductancia mínima.

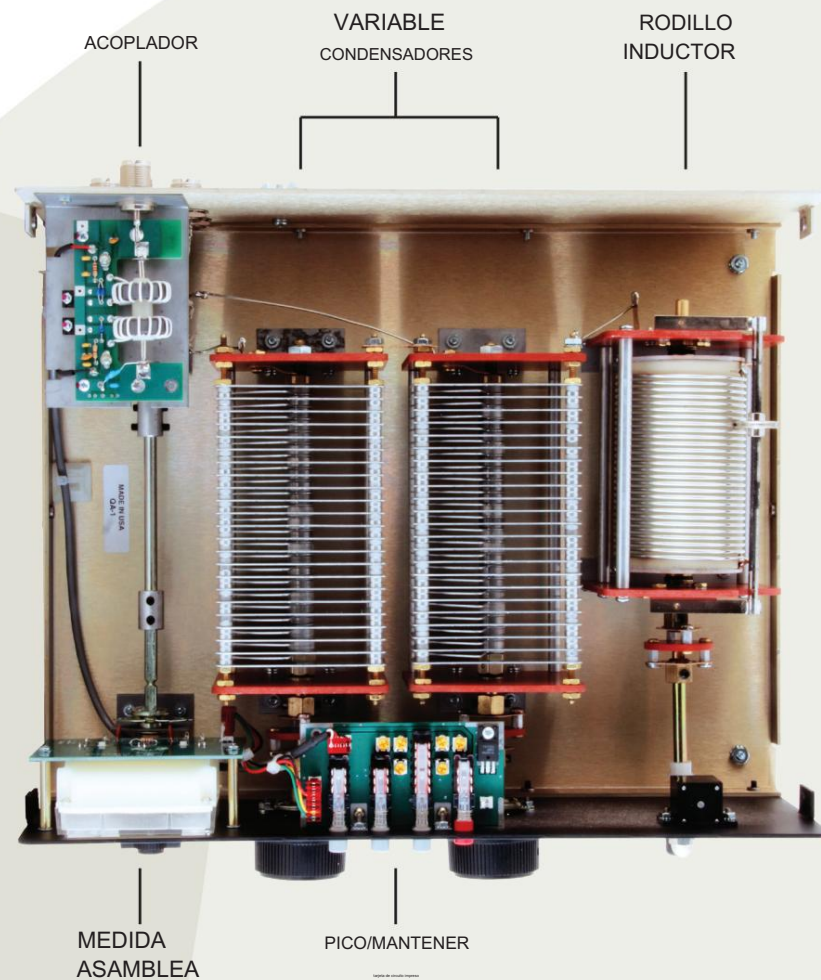
# ESQUEMA DEL AT2K



## AJUSTES DEL TABLERO DE MEDIDORES



## VISTA INTERIOR



## FUNCIONAMIENTO DE SU AT2K

### ANTES DE OPERAR

1. Para evitar posibles daños al conjunto AT2K ENTRADA, SALIDA, Interruptores INDUCTOR y RANGO DE POTENCIA como se describe en el Consulte el gráfico a continuación antes de aplicar la potencia del transmisor.
2. Comience a sintonizar con su transmisor/amplificador alimentando el sintonizador configurado a una potencia de salida baja (50-100 vatios máximo).

ADVERTENCIA: NO UTILICE EL AT2K SIN LA CUBIERTA.

### SINTONIZACIÓN

1. Seleccione la banda y la frecuencia de operación deseada.
2. Ajuste los controles TUNE e INDUCTOR a la configuración sugerida antes de encender el transmisor (consulte la tabla). La configuración real variará según la antena.
3. Configure su transmisor/amplificador a una potencia de salida baja. Si su transmisor tiene una posición TUNE, seleccione esa posición.
4. Si utiliza un amplificador lineal, póngalo en modo de espera. **No utilice el amplificador lineal hasta que el AT2K esté calibrado.**

BANDA	APORTE		PRODUCCIÓN		INDUCTOR	
	SUGERIDO	ACTUAL	SUGERIDO	ACTUAL	SUGERIDO	ACTUAL
160 M	50		65		32	
80 millones	55		45		183	
40 millones	45		56		239	
20 millones	50		60		264	
17 M	50		60		267	
15 M	24		35		268	
12 millones	24		35		271	
10 millones	26		40		274	
6 M	40		30		265	

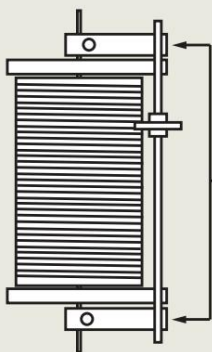
NO EXCEDER LOS 1000 VATIOS DE POTENCIA PROMEDIO (TONO ÚNICO)

5. Ajuste el interruptor RANGE a 300 W (botón hacia afuera).
6. Ajuste el interruptor de modo DIRECTO/SINTONIZADO a la posición SINTONIZADA. posición que coincida con la conexión de su antena. Para sintonizar su Antena, la selección del interruptor debe estar configurada en: COAX 1 SINTONIZADO, COAX 2 SINTONIZADO o LÍNEA BALANCEADA. Seleccionar COAX 1 DIRECTO, COAX 2 DIRECTO o BYPASS omite el circuito de sintonización y no es posible la sintonización.
7. Gire los controles de ENTRADA, ANTENA e INDUCTOR para Máximo nivel de ruido o señal que se escucha en su receptor. Consulte la tabla de sintonización predefinida en la página 9.
8. Active su transmisor y ajuste el nivel de potencia para obtener una lectura de 50-100 vatios en la escala ADELANTE. Ajuste el Controles de ENTRADA, SALIDA e INDUCTOR para un mínimo Lectura REFLEJADA mientras se mantiene una lectura DIRECTA de 50-100 vatios utilizando el control de potencia del transmisor.
9. Lea la ROE en la escala roja en el punto donde se cruzan las dos agujas. Repita el ajuste de los controles de entrada y antena hasta obtener la lectura de ROE más baja. La ROE debe ser de 2:1 o inferior.
10. Una vez que hayas ajustado tu antena para obtener la mejor ROE, anota los ajustes de los controles de ENTRADA, ANTENA e INDUCTANCIA en la tabla anterior para futuras consultas. Cuando vuelvas a ajustarla, usa estos ajustes como punto de partida.

Este procedimiento requiere paciencia la primera vez. Los controles de entrada y antena modifican los condensadores y permiten realizar ajustes finos, mientras que la manivela del inductor de rodillo proporciona un ajuste grueso.

## RESTAURACIÓN DE LA RUEDA INDUCTORA

Al acercarse a los topes finales del inductor de rodillo (lecturas de cero o 279), **REDUZCA LA VELOCIDAD**. Golpear la rueda del rodillo contra los topes mecánicos en cualquiera de los extremos del inductor de rodillo disminuirá la presión de la rueda contra el alambre enrollado en el molde cerámico.



Para RESTAURAR la presión de la rueda sobre el inductor, presione hacia abajo los resortes soldados al eje de la rueda, ubicados en cada extremo del eje.

## NOTAS:

1. Lo ideal es una ROE de 1:1, pero una ROE de hasta 2:1 puede ser aceptable. Consulte el manual de su transmisor/amplificador para obtener más detalles.

2. Si no puede obtener una ROE aceptable, alargue o acorte su antena y/o líneas de alimentación y vuelva a sintonizar.

3. Si obtiene lecturas bajas de ROE en más de una configuración, utilice la configuración que proporcione:

- lectura de potencia ADELANTE más alta
- Lectura de potencia REFLEJADA más baja
- utilice la capacitancia más grande (número más alto) en los controles de ENTRADA y ANTENA.

4. Cada vez que se conecta una antena nueva o diferente, es necesario repetir el procedimiento de giro para cada antena.

5. Una vez cada 4-6 meses, limpie la bobina del rodillo con el limpiador de contactos Deoxit D5 y un paño de algodón limpio. No

Retire la grasa conductora de la varilla que guía la rueda del rodillo. No transfiera la grasa conductora de la varilla al cuerpo de la bobina del rodillo, ya que esto contaminaría los devanados.