



Sistema de Alimentación Ininterrumpido

## Manual de Instalación y Uso

**NEO 500**

**NEO 800**



# Instrucciones importantes de seguridad

## (Guardar estas Instrucciones)

- **PRECAUCION:** Para desconectar totalmente el UPS de la red eléctrica, será necesario desenchufar el UPS del toma corriente de red, por lo tanto este tomacorriente deberá quedar fácilmente accesible al usuario.
- **PRECAUCION:** El tomacorriente Solo sobretensión, permanece energizado aun cuando el UPS está apagado y conectado a la red comercial.
- **PRECAUCION:** (Baterías en el interior del UPS) Existe peligro de shock eléctrico por la energía almacenada en las baterías, aún cuando el UPS esté desconectado de la red eléctrica.
- **PRECAUCION:** No quitar la tapa del UPS , peligro de shock eléctrico No existen en el interior del equipo partes reparables por el usuario. Dirigirse al servicio técnico calificado ante cualquier problema.
- **ADVERTENCIA:** (Fusibles) para reducir el riesgo de fuego reemplazar sólo con el mismo tipo y clase de fusible.
- **ADVERTENCIA:** hacer la instalación en un medio ambiente controlado.
- **PRECAUCION:** no exponer las baterías al fuego, éstas podrían explotar.
- **PRECAUCION:** no abrir o perforar las baterías, éstas pueden desprender material peligroso para la piel y los ojos.
- **PRECAUCION:** una batería puede presentar riesgo de shock eléctrico y alta corriente de cortocircuito. Debería seguir las siguientes precauciones cuando está trabajando con las baterías.  
Sacarse reloj, anillos u otros objetos de metal.  
Usar herramientas con aislantes.
- Para reducir el riesgo de shock eléctrico desconectar la UPS del suministro principal antes de instalar el cable de interface con la computadora. Reconectar el cable de energía sólo después que se hizo la conexión.
- El servicio de las baterías deberá ser realizado o supervisado por personal con conocimientos de baterías y de las precauciones necesarias.

Las instrucciones contenidas en el manual de seguridad son muy importantes y deberán seguirse en todo momento durante la instalación y el mantenimiento del UPS y sus baterías.



## PRECAUCION

Esta unidad tiene un nivel de voltaje peligroso. Si el indicador del UPS está en **ENCENDIDO**, la salida del UPS tendrá un nivel de voltaje peligroso, aún cuando no esté enchufado a la red eléctrica, debido a que la batería puede continuar suministrando corriente.

Deberá tomarse la precaución de instalar el UPS en un ambiente libre de partículas eléctricas conductivas y con temperatura y humedad controladas para reducir el riesgo de shock eléctrico.

Lo mejor es desconectar el aparato usando el cable de energía. Asegúrese de que el equipo esté colocado en un lugar cercano a un tomacorriente de pared de fácil acceso.

Todo servicio sobre este equipo debe ser realizado por personal calificado.

Antes de hacer algún mantenimiento, reparación o despacho del UPS, primero asegúrese de que esté completamente desconectado y apagado.

## Símbolos especiales

Los siguientes símbolos de precaución se usan en el UPS :



**RIESGO DE SHOCK ELECTRICO** - Por favor observe el peligro de que un posible shock eléctrico esté presente.



**PRECAUCION: REFERIRSE AL MANUAL:** Lea el manual para obtener mayor información, tales como instrucciones importantes de operación y mantenimiento.



**TERMINAL DE SEGURIDAD A TIERRA..** Indica seguridad a tierra primaria



**Tension de salida SI/NO.** Presionando este interruptor, entrega o corta la energía a los tomas de salida. Posee otras funciones (ver manual)



Por favor no tire a la basura el UPS o las baterías, las batería pueden perder ácido  
Por favor recicle las baterías.

## CONTENIDOS

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Instalación</b>	<b>2</b>
2.1. Ubicación	2
2.2. Conexión de Interface a PC (Opcional)	2
2.3. Conexión a la red eléctrica comercial	3
2.4. Carga de la Batería	3
2.5. Equipos a proteger	3
<b>3. Operación</b>	<b>3</b>
3.1. Encendido con la función "Ahorro de Energía" Habilitada	3
3.2. Encendido con la función "Ahorro de Energía" Deshabilitada	3
3.3. Apagado	4
3.4. Silenciado de la alarma sonora	4
3.5. Función Auto-Test	4
3.6. Silencio / Activación de la alarma	4
3.7. Auto-Test	4
<b>4. Alarmas</b>	<b>4</b>
4.1. Modo Batería (alarma lenta)	4
4.2. Batería Agotada (Alarma rápida)	5
4.3. Sobrecarga (Alarma continua)	5
<b>5. Interface UPS-PC</b>	<b>5</b>
5.1. Software de monitoreo	5
5.2. Hardware de interface	5
5.3. Funciones del puerto de interface	5
<b>6. Mantenimiento y Almacenamiento</b>	<b>6</b>
6.1. Mantenimiento	6
6.2. Condiciones de almacenamiento	6
6.3. Almacenamientos prolongados	6
<b>7. Reemplazo de baterías</b>	<b>6</b>
<b>8. Guía para solución de problemas</b>	<b>7</b>
<b>9. Especificaciones Técnicas</b>	<b>8</b>
<b>10. Garantía</b>	<b>10</b>

## 1. Introducción

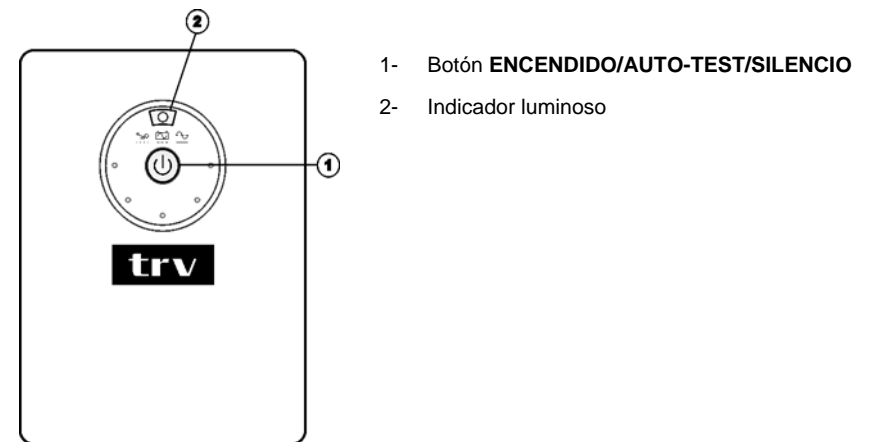
Un UPS (sistema de energía ininterrumpida) protege diversos equipos eléctricos sensibles (computadoras, estaciones de trabajo, sistema de control de procesos, sistema de telecomunicaciones, terminales de venta, etc.) de los problemas eléctricos como la baja calidad de la energía, cortes totales de energía u otros problemas relacionados.

Las interferencias eléctricas en distintas formas pueden causar problemas en la energía de corriente alterna, desde relámpagos, accidentes en la compañía eléctrica o transmisiones de radio, motores, equipos de aire acondicionado, máquinas, entre otros. Por ello es muy importante la protección de equipos eléctricos sensibles frente a cortes de energía, subas y bajas de tensión, fluctuaciones lentas de tensión, variaciones de frecuencia, ruidos de modo común y diferencial, transitorios, etc.

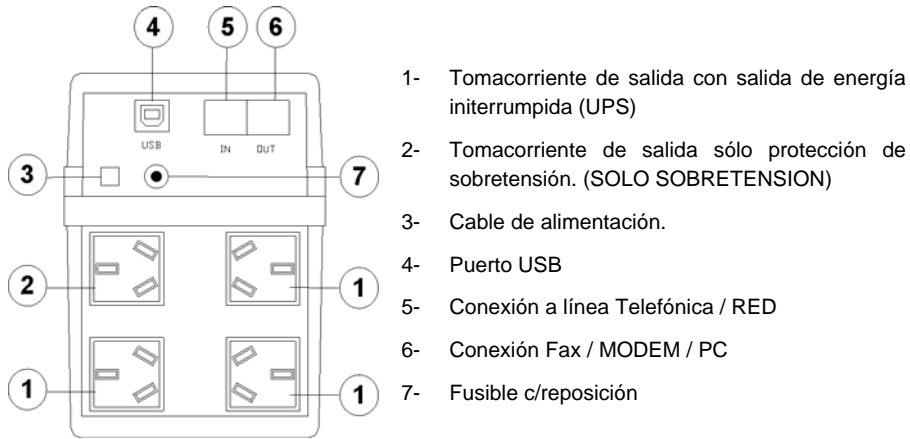
El UPS actúa como una fuente de alimentación ininterrumpida. Cuando la tensión de entrada es normal, el UPS acondicionará la tensión de entrada, estabilizándola y filtrándola; además cargará las baterías internas. Si la tensión de entrada es anormal o se interrumpe, el UPS podrá abastecer a los equipos conectados inmediatamente a partir de la energía almacenada en la batería interna.

- Utiliza control basado en microprocesador, lo que minimiza la dependencia del hardware, esto, maximiza la flexibilidad del sistema y optimiza la confiabilidad.
- Selección automática de frecuencia de acuerdo a la de la red comercial.
- Cargador de baterías de alto nivel para prolongar la vida útil de las baterías.
- Protección real de sobrecarga en modo línea y modo baterías.

### Panel Frontal



## Panel Posterior

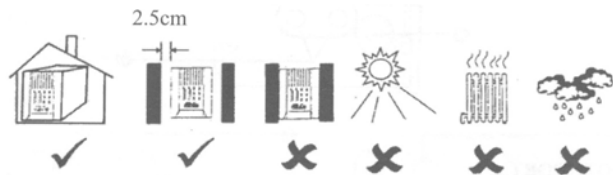


## 2. Instalación

Inspeccione el UPS al recibirlo. El envase es reciclable; consérvelo o disponga de él convenientemente.

### 2.1 Ubicación

Instale el UPS en un área protegida, con adecuado flujo de aire, libre de excesiva suciedad. No opere el UPS en presencia de gases o vapores inflamables, el funcionamiento de equipos eléctricos en estos ambientes es peligroso. Tampoco lo haga cuando la temperatura y humedad están fuera de los límites especificados.



### 2.2 Conexión de Interface a PC

Un software de la serie UPSMON y un cable de interface pueden ser usado con este UPS. Si dispone de éste opcional, conecte un extremo del cable provisto al puerto USB de la PC y el otro extremo al puerto USB del UPS.

**Precaución:** Use solamente el cable provistos u otro aprobado por el fabricante.

### 2.3 Conexión a la Red comercial

Conecte la ficha del cable de alimentación a un tomacorriente de pared. Asegúrese que la tensión del tomacorriente se corresponda con la tensión nominal de entrada y que el mismo disponga de conexión a tierra.

### 2.4 Carga de la batería

El UPS cargará la batería cuando se encuentre conectado a la Red comercial. Aún cuando se encuentre apagado.

**Importante:** Antes de conectar las cargas, dejarlo en carga por un período de 10 Hs.

### 2.5 Conexión de los equipos

Los cables de alimentación de los equipos a proteger deben ser conectados en los tomacorrientes ubicados en el panel posterior del UPS.

Para prolongar la autonomía en equipos críticos, conectar las cargas no críticas, tales como parlantes y otros, al toma Solo sobretensión. En el mismo, se pueden conectar impresoras, siempre que ésta no supere la Corriente Máxima permitida (ver tabla especificaciones).

**Precaución:** El toma Solo sobretensión permanece energizado aun cuando el UPS está apagado y conectado a la red comercial.

**Precaución:** NUNCA conecte una impresora LASER o plotter a los tomas UPS.

## 3. Operación

### 3.1 Encendido con la función “ahorro de energía” habilitada

Con el UPS conectado a la red comercial, presione el botón de encendido y manténgalo oprimido hasta que se encienda el UPS (fin del beep). Luego encienda los equipos a proteger. Encendiendo el UPS de esta manera se habilitará la función “ahorro de energía” durante el Modo Batería, con lo cual, si el consumo de los equipos conectados es menor a 15 W, luego de 4 minutos entrará en un estado de espera, por lo que se interrumpe la energía en los tomas y el indicador luminoso emitirá destellos cada 5 seg. Cuando se restablezca la red comercial el UPS se encenderá automáticamente.

### 3.2 Encendido con la función “ahorro de energía” deshabilitada

Con el UPS conectado a la red comercial, presione el botón de encendido y manténgalo oprimido hasta escuchar el sonido de dos “beep”.

**Atención:** Utilizar esta función de encendido si los equipos conectados tienen un consumo del orden de los 15 W.

### 3.3 Arranque Modo Batería con la función “ahorro de energía”

**habilitada.**

Si no tiene tensión de la red comercial, pero desea encender el UPS utilizando la batería interna, presione el botón de encendido y manténgalo oprimido hasta el fin del “beep”.

### 3.4 Arranque Modo Batería con la función “ahorro de energía”

**deshabilitada.**

Si no tiene tensión de la red comercial, pero desea encender el UPS utilizando la batería interna, presione el botón de encendido y manténgalo oprimido hasta escuchar el sonido de dos “beep”.

### 3.5 Apagado

Estando en el Modo Línea o Batería, presione el botón de encendido y manténgalo oprimido hasta el fin del “beep” para apagar la unidad.

### 3.6 Silencio / activación alarma.

Cuando el UPS se encuentre en el Modo Batería, presione el botón encendido por un tiempo menor a 1 segundo para silenciar la alarma audible. La función se deshabilita cuando se encuentra bajo la condición Batería Baja o Sobrecarga. Para activar nuevamente la alarma sonora presione por 1 seg.

**Atención:** Si se pulsara por un tiempo mayor, cercano a los 3 segundos, se corre el riesgo de apagar la unidad.

### 3.7 Auto-Test

Cuando el UPS se encuentre en el Modo Línea, presione el botón encendido y automáticamente ejecutara la rutina de autotesteo. Durante la rutina, el UPS simula un corte de energía y verifica el correcto desempeño del mismo.

**Atención:** Si se pulsara por un tiempo mayor, cercano a los 3 segundos, se corre el riesgo de apagar la unidad.

## 4. Alarma

### 4.1 Modo Batería (alarma lenta)

Cuando el UPS se encuentre en el Modo Batería, emitirá una alarma audible. La alarma se detendrá cuando retorne al Modo Línea.

**Atención:** La alarma de Modo batería será de un “beep” cada 2 segundos. Para silenciar ver

### 4.2 Batería Baja (alarma rápida)

Cuando el UPS se encuentre en el Modo Batería, y la reserva de la batería sea baja, (aprox. 30%) aumentará el ritmo de la alarma a un “beep” cada 0,5 segundo. Continuará así hasta que el equipo se apague como consecuencia del agotamiento de la batería o del retorno al Modo Línea.

**Atención:** Esta alarma no puede ser silenciada.

### 4.3 Sobrecarga (Alarma continua)

Cuando el UPS esté trabajando en Modo Batería, y ocurra una condición de sobrecarga (el consumo de los equipos conectados supera la Corriente Máxima Simultánea en tomas UPS) el UPS emitirá una alarma audible continua para alertar la situación. Para proteger la unidad y las cargas conectadas, el UPS se apagará a los 60 seg. si la sobrecarga alcanza el 110% o en 3 seg. si excede el 130%..

**Atención:** Si ocurre esta situación desconecte las cargas no críticas para evitar esta condición.

## 5. Interface UPS-PC

### 5.1 Software de Monitoreo.

El dispositivo para la intercomunicación entre el UPS y la PC, se realiza mediante un software que provee los medios para ejecutar un cierre de sistema ordenado ante un corte de energía (shutdown). Además muestra diagnósticos y mediciones como ser Tensión, frecuencia, porcentajes de niveles de batería y potencia de los equipos conectados. Antes de instalar el citado software asegúrese que el mismo es compatible con su sistema operativo. Encontrará instrucciones adicionales dentro del Software de interface que le ayudarán en su instalación.

### 5.2 Hardware de Interface.

Incluye un cable especial de interfaz, requerido para convertir las señales del estado del UPS en señales para que el sistema operativo reconozca. El cable de interface debe ser utilizado para interconectar los puertos USB de la PC y del UPS.

### 5.3 Funciones de la interface.

- Transmitir aviso cuando la energía de la red pública falla.
- Informar el nivel de carga de la batería.
- Cerrar archivos abierto antes que la batería se agote.
- Apagar el UPS y esperar el retorno de la energía de la red.
- Programación de encendido y apagado.

## 6. Mantenimiento y Almacenamiento

### 6.1 Mantenimiento

- 6.1.1 Mantenga la unidad limpia.
- 6.1.2 Limpie suavemente con un paño húmedo.
- 6.1.3 Controle mensualmente que todas las conexiones se encuentran en correcto estado.
- 6.1.4 Nunca deje la unidad sobre una superficie despareja.
- 6.1.5 Coloque la unidad dejando un espacio de al menos 2,5 cm entre los laterales del UPS y la pared. Mantenga los orificios de ventilación libres.
- 6.1.6 Evite la radiación solar directa, lluvia o humedad.
- 6.1.7 Apártese del fuego o lugares extremadamente calientes.
- 6.1.8 No coloque objetos sobre la unidad.
- 6.1.9 La unidad no debe ser utilizada en ambientes corrosivos.
- 6.1.10 El rango normal de operación es de 0 a 40 °C

### 6.2 Condiciones de almacenamiento

Embale y guárdelo en posición vertical en un lugar fresco y seco. Antes de almacenar la unidad, cárguela al menos 6 horas. Quite todos los accesorios y desconecte cualquier cable conectado al puerto de interface para evitar posibles corrientes de descarga de la batería.

### 6.3 Almacenamientos prolongados

- 6.3.1 Durante el almacenamiento en ambientes donde la temperatura esta entre -15 y 30°C, cargue la batería del UPS cada 6 meses.
- 6.3.2 Durante el almacenamiento en ambientes donde la temperatura esta entre +30 y 45°C, cargue la batería del UPS cada 3 meses.

## 7. Reemplazo de baterías

El UPS esta proyectado para funcionar una larga vida sin problemas, excepto el cambio de la batería. A una temperatura de 25 °C la batería original tiene un tiempo de vida estimado de 3 años.

Realice un AUTO-TEST cada 6 meses y controle que el equipo funcione correctamente. Caso contrario deberá reemplazar la batería.

Lleve la unidad a un Servicio Técnico especializado para realizar el cambio de baterías. Asegúrese que el reemplazo se realice con una batería de iguales características.

## 8. Guía para la solución de problemas

Problema	Posible Causa	Solución
El UPS no puede ser encendido.	El botón es presionado poco tiempo	Mantenga presionado al menos 1 segundo.
	Tensión de batería menor a 10V	Dejar conectado a la red eléctrica para recargar la batería por al menos 6 Hs.
	El consumo es menor que 15W en modo batería	Encender según 3.2
El indicador de Modo Batería esta encendido aun con la red comercial presente	La tensión de red está fuera de rango	La unidad funciona correctamente. Contáctese con su proveedor de energía
	Conexión deficiente a la red comercial	Controle la conexión entre el UPS y la red comercial
	El fusible con reposición esta abierto	Pulse el fusible el fusible c/reposición para reconectar.
El tiempo de autonomía es demasiado corto	La batería no está totalmente cargada	Mantenga el UPS encendido por 24 horas para recargar las baterías
	La batería está próxima al final de su vida útil	Contactar al Servicio Técnico para reemplazar la batería
Alarma suena en forma constante	El UPS está sobrecargado	Desconecte los equipos no críticos

En caso que la aplicación de las soluciones propuestas en esta guía no solucionen el problema, contáctese con el servicio técnico.

## 9. Especificaciones Técnicas

MODELO	NEO 500	NEO 800	
	Potencia [VA]	500	800
ENTRADA	Factor potencia	0,6	
	Tensión nominal	220 V	
	Rango de Tensión	165 – 275 V	
	Frecuencia	50 Hz +/- 10%	
SALIDA	Corriente Máxima simultanea en tomas UPS	2,27 A	3,63 A
	Corriente Máxima en toma Solo sobretensión	5,73 A	4,37 A
	Tensión (Modo batería)	Senoidal modificada, 220V +/- 5%.	
	Frecuencia (Modo batería)	50 Hz +/- 1%.	
	Regulación de Tensión	Automáticamente incrementa la tensión de salida 15% mientras la tensión de entrada se encuentra entre -9% a -25%. Automáticamente disminuye la tensión de salida 13% mientras la tensión de entrada se encuentra entre +9% a +25%.	
	Tiempo de Transferencia	2/4 mS (incluye tiempo de detección).	
PROTECCIÓN Y FILTRADO	Protección Picos de tensión	480 Jolules 2 mS.	
	Entrada	Fusible con reposición.	
	Puerto p/cable 10 Base -T	Conector (RJ11,RJ45)	
	Sobrecarga	El UPS automáticamente se apaga a los 60 seg. si la sobrecarga alcanza 110% y si excede el 130% a los 3 seg.	
	Cortocircuito	Electrónica o fusible on reposición.	
BATERÍA	Tipo	Sellada, Plomo-Ácido, Libre de mantenimiento.	
		12V / 7,2Ah	12V / 9Ah
	Tiempo de recarga	6 Horas (para 90% de la capacidad).	
	Protección	Auto-descarga.	
	Autonomía (Para 1 PC C/Monitor, 17")	≈10-15 min	≈15-20 min
FISICAS	Peso [Kg] sola / en caja	5,6 / 6	6,7 / 7,2
	Dimensiones Ancho x largo x Alto [mm]	97 x 320x 135	
ALARMA	Modo Batería.	Beep lento (Cada 2 segundos).	
	Batería Baja.	Beep rápido (Cada 0,5 segundos).	
	Sobrecarga.	Beep continuo.	
INTERFASE	USB	Muestra el estado de la tensión de entrada/salida, nivel de batería y potencia instalada. Agenda para encendido/apagado del UPS.	
ENTORNO	Operación	3500 m Max, Humedad 0 - 95% (sin formación de condensación), Temperatura 0 – 40°C.	
	Ruido Audible	< 40 dBA (a 1m de distancia del UPS).	
	Condición de almacenamiento	15000 m elevación máxima.	

## 10. Garantía

## Registro de Garantía

TRV Dispositivos Electrónicos SRL garantiza que este producto está libre de fallas en los materiales y en la mano de obra por un período de 24 meses desde la fecha de venta que figure en la factura de compra y en el Registro de Garantía excepto para la batería que tiene una garantía de 12 meses. Para que la garantía sea válida debe enviarnos por correo el cupón adjunto para ser registrado en nuestro archivo como tarjeta de garantía. El mismo debe ser completado y enviado a TRV Dispositivos Electrónicos SRL dentro de los (10) diez días de la fecha de venta de esta unidad. En todos los casos TRV Dispositivos Electrónicos SRL reparará o reemplazará el producto, si corresponde, según se evalúe en fábrica mediante la inspección técnica.

Los daños debido a sobretensiones excesivas o descargas atmosféricas (por ej.: rayos), o cualquier otra falla externa no especificada no serán cubiertos por esta garantía y serán exclusiva responsabilidad del usuario. La garantía caducará si se comprueba que el producto ha sido alterado, usado indebidamente o dañado por accidentes.

TRV DISPOSITIVOS ELECTRONICOS SRL NO SERA OBLIGADO A RESPONDER POR DAÑOS CAUSADOS DIRECTAMENTE, INDIRECTAMENTE, ACCIDENTALMENTE O CONSECUENCIALMENTE, QUE RESULTEN DEL USO INDEBIDO DE ESTE PRODUCTO.

POR FAVOR COMPLETE CUIDADOSAMENTE ESTOS DATOS

MODELO:.....

Nº DE SERIE:.....

NOMBRE DEL COMERCIO:.....

DIRECCION:.....

Nº.....CIUDAD:.....

PROV.:.....C.P.: .....

TELEFONO: (.....).....

FECHA DE VENTA:..... /...../.....

Nº DE FACTURA:.....

NOMBRE DEL USUARIO:.....

NOMBRE DE LA COMPANIA:.....

DIRECCION:.....

Nº.....CIUDAD:.....

PROV.:.....C.P.: .....

TELEFONO: (.....).....

ESTE REGISTRO DEBE SER ENVIADO DENTRO DE LOS (10) DIEZ DIAS DE EFECTUADA LA COMPRA A TRV DISPOSITIVOS ELECTRONICOS SRL O LA GARANTIA NO SERA VALIDA.

TAMBIEN PUEDE REGISTRARSE ON LINE INGRESANDO A: [www.trv.com.ar](http://www.trv.com.ar)



**TRV dispositivos electrónicos SRL**  
Rodríguez Peña 3235 (X5001JVG)  
TE +54-351-4705577  
[info@trv.com.ar](mailto:info@trv.com.ar) - [www.trv.com.ar](http://www.trv.com.ar)

1806000036-B