



Manual de operación

Destornillador/taladro/rotomartillo inalámbrico 14,4 V== Cordless screwdriver, drill and hammerdrill

Modelo: ROTI-144N

Código: 16398

NOTA IMPORTANTE: Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.



1 año
GARANTÍA



**ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.
¡PRECAUCIÓN! LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN
ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.**

CONSERVE ESTE MANUAL

Usted necesitará el manual para checar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación, lista de piezas y diagrama.

Mantenga su factura junto con este manual. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal. Guarde el manual y la factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

AVISO: Cuando utilice su herramienta, siempre deben seguirse algunas precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de daños personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar su herramienta.

- Mantenga el área de trabajo en orden.** Las áreas y bancos desordenados propician accidentes.
- Observe las condiciones del área de trabajo.** No utilice máquinas o herramientas eléctricas en áreas mojadas o húmedas. No exponga su herramienta a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos inflamables.
- Prevéngase contra los choques eléctricos.** Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, y refrigeradores.
- Mantenga a los niños alejados.** Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, herramientas o cables de extensión. No permita que otras personas toquen la herramienta, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.
- Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso.** Cuando no este en uso, la herramienta debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su herramienta bajo llave para que no esté al alcance de los niños.
- No force la herramienta.** Esta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.
- Utilice la herramienta eléctrica adecuada.** No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos pesados para los cuales no ha sido diseñada.
- Utilice la indumentaria apropiada.** No utilice ropa suelta, guantes, corbatas, o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles. No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.
- Utilice protección para ojos.** Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de goggles, caretas y mascarillas contra polvo, cuando trabaje con materiales que despidan partes metálicas, virutas o polvos químicos.
- No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto.** No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.
- Afiance la pieza de trabajo.** Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté en funcionamiento.
- No extienda su radio de acción.** Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.
- Mantenga las herramientas en las mejores condiciones.** Mantenga las herramientas limpias para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique los cables de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, llévelos a reparar a un Taller Autorizado Truper. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.
- Desconecte la herramienta.** Desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.
- Reduzca el riesgo de arranques accidentales.** No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "desconectado" (OFF) antes de conectar el cable de alimentación.
- Extensiones para exterior.** En el exterior, utilice solamente cables de extensión homologados y convenientemente marcados.
- Manténgase alerta.** Fíjese en lo que está haciendo, utilice su sentido común. No opere ninguna herramienta cuando esté cansado.
- Cheque las partes dañadas.** Antes de continuar utilizando la máquina, los protectores u otras partes móviles que pudieran estar dañadas deben ser cuidadosamente revisadas, para asegurarse que operan apropiadamente y trabajarán como debe ser. Revise también la alineación de las partes móviles, si están atascadas, o si hay alguna probable ruptura de las partes, cheque también el montaje, así como cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los requisitos para garantizar el correcto funcionamiento de aparato. Un protector u otra parte que estén dañadas deberán ser apropiadamente reparadas o cambiadas. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado por un taller especializado. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.

19. Reemplazo de partes y accesorios. Cuando necesite reemplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales. El reemplazo inadecuado de una pieza invalidaría la garantía. Sólo utilice accesorios originales Truper, destinados para usarse con esta herramienta.



20. ATENCION !! Para su seguridad personal utilice únicamente los accesorios o aparatos adicionales indicados en las instrucciones de manejo o recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de útiles diferentes a los indicados en las instrucciones de manejo, puede acarrear riesgo personal.



21. Protección para oídos. Utilice protectores auriculares, cuando ejecute servicios que hagan ruidos superiores a 85 db.

INFORMACION TECNICA

Destornillador/taladro/rotomartillo inalámbrico	14,4 V ⁻⁻⁻
Capacidad del mandril	1/2" / 12,7mm sin llave, con cabeza para puntas de destornillador
Incluye:	8 puntas imantadas: 1 punta larga phillips PH.2, 1 punta larga plana #5, 3 puntas dobles phillips y plana PH.1-5, PH.2-6, PH.3-7, 2 puntas dobles hexagonales 4-5, 3-6 y 1 punta doble de cuadro R1-R2
Base para cargador de baterías	2 baterías de Ni-Cd 14,4 V ⁻⁻⁻ 1,5 Ah ENTRADA: 120 V~ / 60 Hz / 42W SALIDA: 14,4 V ⁻⁻⁻ 1,4A
Motor	Posición 1 (0-300 rev/min) Posición 2 (0-1100 rev/min) Adelante / reversa
Dirección de rotación	24 posiciones
Torque	Plástica
Aislamiento de los conductores	Acabado en estructura plástica resistente a la intemperie.
Tiempo de carga aproximado	1 hora

El cable de alimentación de la base para cargador tiene sujeta-cables tipo "Y"

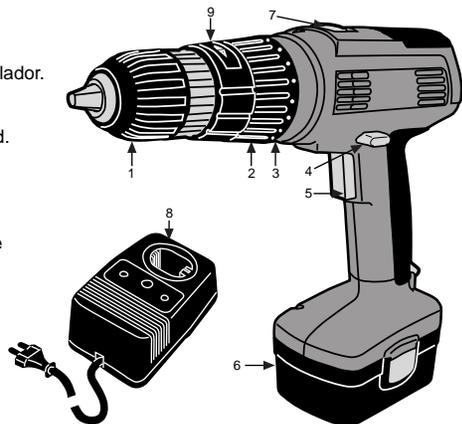
NOTA IMPORTANTE: Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o agente de servicio, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable. La construcción de este producto esta diseñada de manera que su aislamiento eléctrico no es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.



ADVERTENCIA: Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

Identificación del producto.

1. Mandril sin llave con cabeza para puntas de destornillador.
2. Anillo de ajuste de torque.
3. Indicador de torque.
4. Interruptor de marcha adelante / atrás y de seguridad.
5. Interruptor.
6. Batería.
7. Selector de velocidad.
8. Cargador de baterías.
9. Anillo de control de percusión (selector de función de taladro/ rotomartillo)



INFORMACION IMPORTANTE

Lea cuidadosamente las instrucciones de seguridad, así como el manual de instrucciones antes de utilizar su destornillador/taladro/rotomartillo.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Antes de utilizar el cargador de baterías asegúrese que el voltaje y la frecuencia del enchufe donde lo va a conectar coincidan con los indicados en la etiqueta del cargador de baterías.
- Mantenga su herramienta, la batería y el cargador de baterías siempre en lugar seguro y fuera del alcance de los niños.
- Proteja el destornillador/taladro/rotomartillo, las baterías y el cargador de baterías contra la humedad. No los exponga al sol o cerca de otras fuentes de calor.
- No utilice nunca su destornillador/taladro/rotomartillo cerca de gases o líquidos inflamables.

- Use lentes de protección y/o una máscara para protegerse la cara durante la realización de trabajos que produzcan polvo y protección para los oídos durante la realización de trabajos que produzcan demasiado ruido.
- Utilice ropa apropiada, no utilizar ropa ancha o joyas que puedan engancharse a las piezas móviles de la herramienta.
- Proteja el pelo largo, utilizando para ello una protección apropiada, por ejemplo un gorro.
- Durante la operación de perforación o atornillado, cuide que las piezas sobre las cuales se está trabajando no se muevan por el efecto de esta acción. Para ello, sujete las piezas con un tornillo de banco. De esta manera, se puede tomar la herramienta con ambas manos, protegiéndolas así contra cualquier accidente.
- Cuando perfore o atornille en un muro, deberá buscar con un detector los hilos eléctricos, conductos de agua y de gas encastrados. Proteja el cable de alimentación del cargador de baterías, de fillos y puntas cortantes ya que este no puede ser reemplazado independientemente del cargador, si se llegará a dañar tendría que cambiar todo el cargador de baterías.
- Durante el trabajo de perforado o atornillado, asegúrese de estar en equilibrio y bien apoyado en el suelo. Solo utilice escaleras y no sillas inestables o bancos improvisados que pueden ocasionar accidentes.
- Asegúrese que la superficie de trabajo esté limpia, en orden y bien iluminada.
- Por su propia seguridad utilice su herramienta solo para realizar trabajos para los cuales fue diseñada y que se indican en este manual del propietario.
- Cuando no utilice su herramienta, consérvela en un lugar seco y cerrado, fuera del alcance de los niños.
- Si usted presta esta herramienta a un tercero, incluya con ella el manual del propietario.

INFORMACION IMPORTANTE

Información general sobre el uso de las baterías recargables y el cargador de baterías.

- Cuando compra una batería nueva, esta no se encuentra completamente cargada, por lo que deberá cargarla antes de usar por primera vez su destornillador/taladro/rotomartillo.
- Las baterías alcanzan su máximo rendimiento después de haberlas cargado y descargado varias veces.
- Las baterías y el cargador están aparejados. Nunca deberá cargar sus baterías con un cargador diferente ni utilizar este para cargar otro tipo de baterías u otros aparatos eléctricos.
- Para prolongar al máximo la vida de sus baterías procure cargarlas en una temperatura entre +10° C y +40° C.
- Las baterías no deben quedar nunca completamente descargadas. Verifique la carga de las baterías antes de guardarlas.
- Si la herramienta no se utiliza durante un período prolongado, las baterías deberán recargarse de vez en cuando (cada 2 o 3 meses aproximadamente).
- Cuando se utiliza el destornillador/taladro/rotomartillo de manera intensiva, las baterías se pueden calentar. Antes de recargarlas, deberá dejar que las baterías se enfríen a la temperatura ambiente durante 10 minutos aproximadamente.
- Si el tiempo de funcionamiento se reduce después de la recarga, esto indica que las baterías deberán ser reemplazadas. Si un líquido fluye de las baterías, también es señal de desgaste. Las baterías descargadas o fuera de uso no deberán quemarse (¡riesgo de explosión!) ni tirarse en un bote de basura domestico.



¡ Precaución ¡ Siga las instrucciones de este manual en lo concerniente a la protección del medio ambiente.

- Asegúrese que su piel no entre en contacto con las sustancias químicas de las baterías. En caso de que esto sucediera, enjuague la parte afectada con agua corriente. Frote la piel con vinagre o limón para neutralizar.
- Si las sustancias químicas de la batería entran en contacto con sus ojos, enjuáguelos durante 10 minutos con agua limpia y consulte a un médico.

RECARGA DE LAS BATERIAS

Conecte el cargador de baterías después de verificar que el enchufe donde lo conectará tiene el voltaje y la frecuencia correspondientes a lo indicado en el cargador de baterías.

- Inserte la batería dentro del cargador. La batería solo se puede insertar en una posición.
- La luz roja de carga se encenderá indicando que el proceso de carga se ha iniciado, la luz roja permanecerá encendida durante el proceso de recarga y se extinguirá en el momento en que el proceso haya terminado, entonces se encenderá la luz verde indicando que la batería esta completamente cargada.
- Durante el proceso de carga la batería puede calentarse, esto es completamente normal.
- Dependiendo del tipo de cargador y el nivel de carga en la batería, el tiempo de recarga de la batería será aproximadamente de 60 minutos.

- Una vez que el proceso de carga se ha completado, retire la batería del cargador e insértela en el mango del destornillador/taladro/rotomartillo. Las baterías pueden calentarse en uso intensivo, en tal caso se deberán dejar enfriar a temperatura ambiente antes de volver a cargarlas.
- Si la temperatura de la batería recargable excede los 50°C, el cargador al recibir la batería se pondrá automáticamente en la posición (modo) de seguridad y no cargará la batería hasta que esta se haya enfriado lo suficiente.
- Las baterías nunca se deberán exponer a temperaturas por debajo de los 0°C.

UTILIZACION: (Antes de usar su herramienta):

- Inserte la batería dentro del mango de la herramienta (solo es posible hacerlo en una posición) y presione la batería hasta que escuche un click, señal de que la batería ha sido colocada correctamente.

MANDRIL SIN LLAVE:

Su destornillador/taladro/rotomartillo esta equipado con un mandril sin llave de alta calidad que permite insertar rápida y fácilmente las puntas de destornillador o brocas sin necesidad de utilizar una llave.

- Abra el mandril girando el anillo **A** en sentido contrario a las manecillas del reloj, sujetando al mismo tiempo el anillo **B**.
- Inserte en el mandril el zanco de la punta de destornillador o broca seleccionada tan profundamente como sea posible y asegúrela haciendo girar el anillo **A** del mandril en sentido de las manecillas del reloj hasta que el accesorio quede firmemente sujetado.
- Para retirar la broca, efectuar las operaciones inversamente.

INTERRUPTOR ON / OFF

El motor del destornillador/taladro/rotomartillo es operado presionando el gatillo (5). Presione el botón (4) cuando desee cambiar la dirección de rotación del mandril o cuando quiera bloquear el gatillo de encendido en la posición de seguridad. Solo se podrá cambiar el sentido de rotación de su herramienta cuando el motor esté parado por completo.

Posiciones del interruptor (visto de atrás):

A la izquierda	=	Marcha adelante	=	Perforar y Atornillar
A la derecha	=	Reversa	=	Destornillar
Centro	=	Posición de seguridad		

CONTROL ELECTRONICO DE VELOCIDAD

El control electrónico de velocidad permite que la velocidad del destornillador/taladro/rotomartillo se adapte a las necesidades de los diferentes trabajos a realizar como perforar sin necesidad de hacer primero un orificio piloto o algo mas exacto como atornillar. El gatillo (5) actúa como un acelerador, mientras más se presiona mas velocidad le da al destornillador/taladro/rotomartillo. Puede darse el caso de que las partes electrónicas produzcan un silbido, lo cual es normal y no representa ninguna falla.

AJUSTE DEL TORQUE PARA EL DESTORNILLADOR

- El ajuste del torque permite seleccionar con exactitud – en función del material en el cual se atornilla y del tamaño del tornillo- la fuerza de rotación necesaria para hacer el trabajo sin dañar el material o los tornillos.
- El torque es ajustado por medio del anillo de ajuste de torque (2) en 24 posiciones diferentes.
- La marca triangular que se encuentra en la posición opuesta a la No. 1 en el anillo indica el valor más bajo de torque disponible y el número más alto marcado en el anillo indica el valor más alto de torque.
- La posición ideal del anillo de control de torque (2) para trabajos en serie se determina por prueba y error.
- Para todas las operaciones de perforación, la marca triangular en el anillo (2) debe de colocarse en la posición opuesta al símbolo de "taladro" (una broca) que se encuentra en el cuerpo de la herramienta. En esta posición el sistema de control de torque esta desactivo.



¡PRECAUCIÓN! Evite atascar la herramienta ya que esto puede dañar las partes internas de la herramienta.

- Para no dañar los tornillos o las puntas de destornillador tipo phillips, seleccione cuidadosamente la punta de destornillador en función del tamaño del tornillo que vaya a colocar.
- Para los tornillos de cabeza hendida (ranurada), seleccione una punta de destornillador que corresponda a la hendidura (ranura) de la cabeza del tornillo con el mínimo juego posible.

FRENO ELECTRONICO DEL MANDRIL

El mandril de su destornillador/taladro/rotomartillo esta equipado con un dispositivo electrónico que hará que el mandril se detenga inmediatamente después de que el gatillo (5) haya dejado de apretarse. Este sistema proporciona gran exactitud sobre todo al final de la colocación de un tornillo.

SELECCIÓN DE VELOCIDADES MECANICAS

- El destornillador/taladro/rotomartillo esta equipado con dos velocidades mecánicas (tren de engranaje) las cuales proporcionan la posibilidad de seleccionar la velocidad y el torque ideal para cada trabajo con exactitud.
- El selector de cambio de velocidad esta en la parte superior de la herramienta (7) y solo puede ser operado cuando el motor esté completamente parado.

La posición # 1 Proporciona el máximo de torque con baja velocidad

La posición # 2 Proporciona máxima velocidad con torque reducido

RECOMENDACIONES PARA PERFORAR CORRECTAMENTE

- Sólo utilizar brocas bien afiladas y en buenas condiciones.
- La calidad de la perforación depende de:
 - El material que se va a perforar.
 - La broca que se utilizara.
 - La velocidad de rotación del destornillador/taladro/rotomartillo.

PARA PERFORAR:

PLASTICOS

- Use alta velocidad
- Use broca con abertura de 30° a 50°

METALES NO FERROSOS

- Use alta velocidad
- Use broca con gran abertura de 130° a 140°

ACERO

- Use baja velocidad
- Use broca con abertura media de 116° a 120°

FUNCION DE ROTOMARTILLO

Esta herramienta esta equipada con un sistema que le permite golpear y girar al mismo tiempo produciendo la función de rotomartillo con lo cual se podrán perforar materiales de construcción como blocks, ladrillos y cemento. Para activar este sistema gire el anillo selector (9) hasta que la marca triangular quede situada al lado opuesto del símbolo de "martillo". Para regresar a la función de destornillador/taladro gire el anillo selector hasta que la marca triangular quede situada al lado opuesto del símbolo de "taladro" (broca).

MANTENIMIENTO

- Esta herramienta no requiere de un mantenimiento especial. Simplemente limpie de vez en cuando las ranuras de ventilación y retire el polvo y las manchas con un paño húmedo.
- El destornillador/taladro/rotomartillo ha sido lubricado de por vida, por lo que no requiere ningún mantenimiento.
- En caso de que se presenten problemas de operación o funcionamiento no abra el destornillador/taladro/rotomartillo, la batería o el cargador, acuda a el centro de servicio TRUPER mas cercano para que le ayuden y den servicio a su herramienta.

CONSEJOS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

El destornillador/taladro/rotomartillo ha sido embalado para garantizar su protección durante el transporte. Usted contribuye a la protección del medio ambiente depositando el embalaje en los puntos de recolección local. Las herramientas viejas no se deben tirar en cualquier lugar, le solicitamos se informe con las autoridades competentes del procedimiento para deshacerse de las herramientas para no dañar el medio ambiente. Al comprar baterías recargables (baterías de NiCd), usted ayuda a proteger su medio ambiente, ya que se pueden recargar 1000 veces aproximadamente antes de ser reemplazadas. Deberá deshacerse de las baterías usadas respetando el medio ambiente. Utilice los puntos de recolección o los depósitos para desechos peligrosos puestos a su disposición por las autoridades locales.