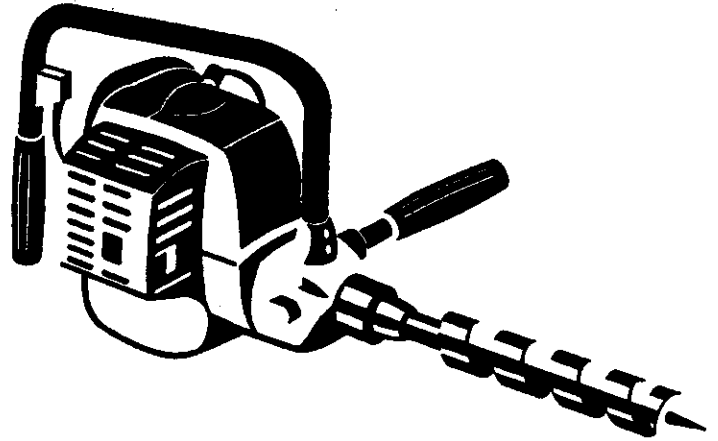


**ECHO.**



# MANUAL DEL OPERADOR

# ECHO TALADRADORA A MOTOR ED-2000 TYPE 1-E

**ADVERTENCIA ▲ PELIGRO**  
LEA LAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE Y SIGA LAS REGLAS PARA UNA OPERACION SEGURA. DE LO CONTRARIO SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES GRAVES.

**ECHO, INCORPORADO**

400 Oakwood Road, Lake Zurich, Illinois 60047-1564  
Phone: 847-540-8400



898610-09060  
X750409-2700

Imprimido en Japón 0112n 177 ES



## **ADVERTENCIA**



**Algun polvo creado por la potencia de enarenar, moler, aserrar, perforar, y otras actividades de construcción contienen productos químicos sabidos en el estado de California para causar el cáncer, defectos del nacimiento y otros daños reproductivos.**

- **Plomo de la pintura**
- **Silicona cristalina de ladrillos y del cemento y de otros productos de la albañilería y,**
- **Arsénico y cromo de la madera de construcción químicamente tratada.**

**Sus riesgos de estos peligros varían dependiendo de cómo usted hace a menudo este tipo de trabajo. Para reducir su riesgos a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con el equipo aprobado de seguridad, tal como esas máscaras del polvo que están diseñadas especialmente para partículas microscópicas.**



## **ADVERTENCIA**



**El escape del motor de este producto contiene elementos químicos que se sabe en el estado de California que producen cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.**

# INTRODUCCIÓN

La taladradora a Motor ECHO ED-2000 TYPE1-E es una unidad con motor a gasolina de alto rendimiento diseñada para taladrar.

Este manual le entrega la información necesaria para la operación y el mantenimiento.

## ADVERTENCIA PELIGRO

SI ESTA UNIDAD SE USA O SE MANTIENE EN FORMA INADECUADA O SI NO SE USA LA PROTECCION ADECUADA SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES GRAVES. LEA Y COMPRENDA LAS REGLAS PARA UNA OPERACION SEGURA Y TODAS LAS INSTRUCCIONES EN ESTE MANUAL.

## SEGURIDAD E INFORMACIÓN ESPECIAL



ESTE SIMBOLO SE USA PARA LLAMAR LA ATENCION CUANDO SE TRATAN LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE TIENEN QUE SEGUIR PARA EVITAR EL RIESGO DE LESIONES HUMANAS INMEDIATAS E IRREVERSIBLES O LA MUERTE.



El símbolo con un círculo y una raya cruzada significa que lo que se muestra está prohibido.

### PRECAUCION

PRECAUCION indica una situación que es potencialmente peligrosa y si no se evita puede producir lesiones de menor importancia o moderadas.

### AVISO

Este mensaje encerrado da consejos para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.

- Lea y comprenda el Manual Del Operador completo antes de usar esta máquina.
- Obedezca todas las advertencias de peligro en este manual.
- Encuentre la calcomanía de seguridad de su taladradora a motor. Asegúrese que la calcomanía esté legible y que la comprende y la puede seguir.

## CONTENIDO

Introducción .....	1
Seguridad e información especial .....	1
Seguridad .....	2
Técnicas de operación .....	4
Descripción .....	5
Montaje .....	6
Operación .....	6
Mantenimiento y cuidado .....	8
Identificación de problemas .....	9
Mantenimiento .....	10
Almacenamiento .....	12
Especificaciones .....	13

Las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones en este manual cuentan con la precisión que se conoce en el momento de la publicación. Las ilustraciones pueden incluir equipo y accesorios opcionales y puede ser que no incluyan todo el equipo estándar.

# SEGURIDAD

## ADVERTENCIA PELIGRO

**LOS USUARIOS DE LAS TALADRADORAS A MOTOR CORREN EL RIESGO DE SUFRIR LESIONES Y DE LESIONAR A OTROS SI LA TALADRADORA A MOTOR SE USA EN FORMA INADECUADA Y/O SI NO SE OBEDECEN LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD. CUANDO SE OPERE LA TALADRADORA A MOTOR SE TIENEN QUE USAR LA ROPA Y EL EQUIPO ADECUADOS.**

## ADVERTENCIA PELIGRO

**SIEMPRE PARE EL MOTOR CUANDO SE ATASCA LA TALADRADORA. NO TRATE DE REMOVER EL OBJETO QUE ESTA PRODUCIENDO EL ATASCAMIENTO SI EL MOTOR ESTA FUNCIONANDO. SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES FISICAS CUANDO SE REMUEVE EL ATASCAMIENTO Y LA TALADRADORA SE EMPIEZA A MOVER.**

## SEGURIDAD DEL OPERADOR

- Lea este Manual del Operador de la taladradora a motor cuidadosamente. Esté seguro que comprende cómo operar esta unidad adecuadamente antes de usarla.
- Familiarícese con todos los controles y con el uso adecuado de la máquina.
- Use la ropa adecuada para protegerse las piernas y otras partes de su cuerpo que quedan expuestas.
- Use zapatos con suela que no se resbale. No use zapatos abiertos ni opere la unidad cuando esté descalzo.
- Use dispositivos protectores para los ojos y los oídos.
- Tenga cuidado cuando maneje combustible. Vuelva a apretar bien las tapas tanto en la lata del combustible como en el estanque del combustible de la taladradora a motor. Muévase por lo menos a 3 m (10 pies) de distancia del punto en donde se rellena el combustible y asegúrese que el combustible no se esté fugando por la tapa del estanque o de alguna parte del sistema de combustible antes de hacer arrancar el motor.
- Opere este equipo a motor de gasolina sólo en áreas bien ventiladas.
- Haga arrancar la unidad en el suelo con la aceleración en vacío. No la haga arrancar si el suelo u otro objeto está obstruyendo la taladradora.
- Nunca permita que los niños usen la máquina.
- No permita que nadie sujete el material que está taladrando.
- Agarre el perforador a motor firmemente con ambas manos, la mano derecha en el mango delantero y la izquierda en el trasero.

- Siempre taladre a velocidad completa. Si se taladra a una velocidad menor se puede dañar el embrague permitiéndole que patine.

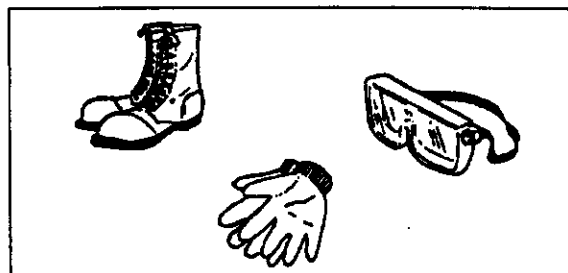
## ADVERTENCIA PELIGRO

**AGARRE LOS MANGOS FIRMEMENTE HACIENDO QUE LOS DEDOS PULGARES Y LOS OTROS DEDOS LOS RODEEN. SI LA TALADRADORA A MOTOR SE AGARRA FIRMEMENTE SERA MAS FACIL CONTROLARLA. NUNCA OPERE LA TALADRADORA A MOTOR SOLO CON UNA MANO PUES SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES CORPORALES.**

- Siempre acarree la taladradora a motor con el motor parado y con el silenciador CALIENTE alejado de su cuerpo.

## EQUIPO PROTECTOR

- Siempre use gafas protectoras que cumplan con los estándares nacionales.
- Use protección para los oídos. Si usa la unidad por menos de dos horas al día, recomendamos que se use protección para los oídos en todo momento.



- ¡Vístase en forma adecuada!. No use ropa suelta o joyas pues se pueden quedar agarradas en las partes en movimiento. Se recomienda el uso de guantes gruesos, calzado que no se resbale y gafas de seguridad.
- Cuando opere la máquina siempre esté en una posición segura.
- Use guantes que no se resbalen de tipo para trabajo pesado para agarrar mejor los mangos de la taladradora a motor. Los guantes también ayudan a reducir la transmisión de la vibración de la máquina a sus manos.

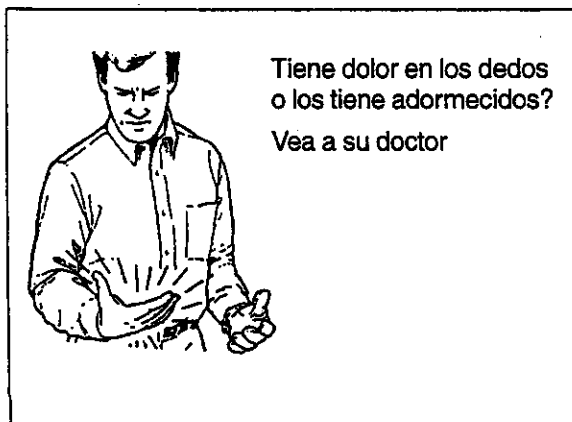
## PROTECCION DE TERCEROS

Se les debe advertir a los niños, a los compañeros de trabajo y a los animales que no se acerquen a menos de 4,6 m (15 pies) cuando se esté usando la taladradora a motor.

Las personas que trabajan en el área cercana tienen que usar el mismo equipo protector que el operador.

## CONDICIONES FISICAS

Su buen juicio o capacidad pueden fallar si está enfermo o si se encuentra tomando medicinas y/o si ha bebido bebidas alcohólicas u otras sustancias que se sabe afectan la forma en que una persona actúa normalmente.



## ADVERTENCIA PELIGRO PRECAUCION EN CONTRA DE LA VIBRACION Y EL FRIO

SE CREE QUE UNA CONDICION CONOCIDA COMO EL FENOMENO DE RAYNAUD, QUE AFECTA LOS DEDOS DE CIERTAS PERSONAS, PUEDE PRODUCIRSE DEBIDO A LA EXPOSICION A LA VIBRACION Y AL FRIO. LA EXPOSICION A LA VIBRACION Y AL FRIO PUEDE PRODUCIR HORMIGUEO Y ARDOR SEGUIDOS DE PERDIDA DE COLOR Y ADORMECIMIENTO EN LOS DEDOS. SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE QUE SE SIGAN LAS PRECAUCIONES SIGUIENTES PUES SE DESCONOCE CUAL ES LA EXPOSICION MINIMA QUE PUEDE INICIAR LA ENFERMEDAD.

- MANTENGA SU CUERPO CALIENTE, ESPECIALMENTE LA CABEZA Y EL CUELLO, LOS PIES Y LOS TOBILLOS, LAS MANOS Y LAS MUÑECAS.
- MANTENGA UNA BUENA CIRCULACION DE LA SANGRE HACIENDO EJERCICIOS FUERTES DE LOS BRAZOS DURANTE RECREOS FRECUENTES EN EL TRABAJO Y NO FUME.
- LIMITE EL NUMERO DE HORAS DE OPERACION. TRATE DE LLENAR UNA PARTE DE CADA DIA CON TRABAJOS EN DONDE NO SE NECESITE USAR LA TALADRADORA NI OTRO EQUIPO A MOTOR QUE SE TENGA QUE LLEVAR EN LAS MANOS.
- SI SIENTE INCOMODIDAD, SI LOS DEDOS SE PONEN ROJOS Y SE HINCHAN Y DESPUES SE PONEN BLANCOS Y SE PIERDE LA SENSACION, CONSULTE A UN DOCTOR ANTES DE VOLVER A EXPONERSE A MAS FRIO O VIBRACION.

# TÉCNICAS DE OPERACIÓN

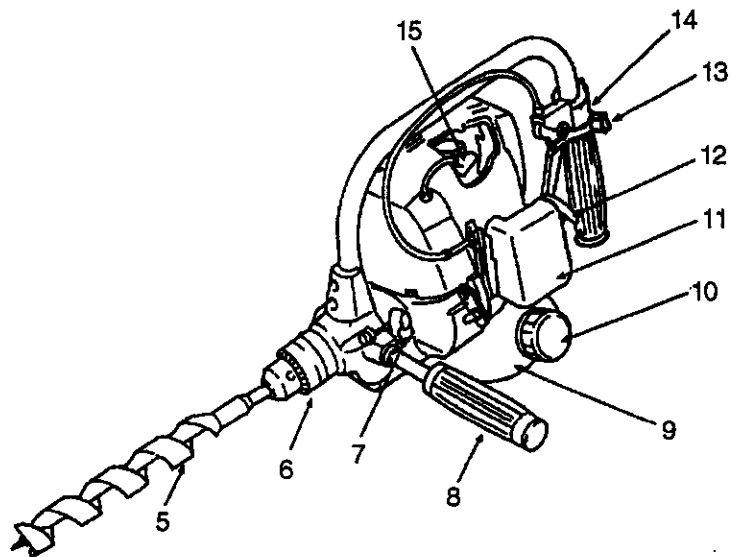
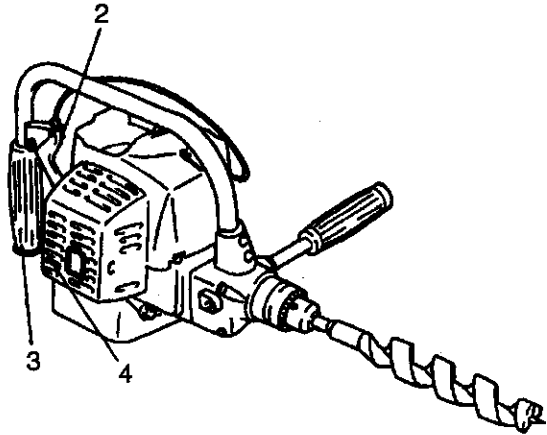
- Cuando empiece a taladrar haga funcionar el motor a aceleración completa.

## **ADVERTENCIA** **PELIGRO**

**ANTES DE TALADRAR ASEGURESE DE LEER Y COMPRENDER TODO EL MANUAL DEL OPERADOR PARA EVITAR EL RIESGO DE LESIONES GRAVES.**

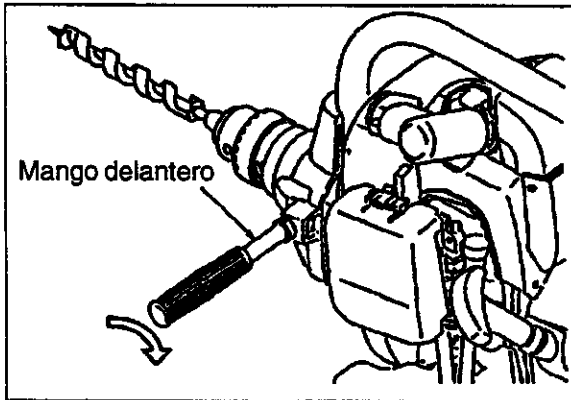
- No fuerce la taladradora y solo muévase tan rápido como ésta lo permita.
- Pare el motor y desconecte el cable de encendido antes de limpiar o cuando despeje un atascamiento, antes de revisar, mantener o trabajar en la máquina.
- Maneje el combustible con cuidado, es muy inflamable. Nunca agregue combustible a una máquina con el motor funcionando o caliente.
- No trate de reparar la máquina a menos que tenga las calificaciones como para hacerlo.
- No opere la máquina con un dispositivo de corte dañado o excesivamente desgastado.
- Siempre asegúrese que todos los mangos y las protecciones estén en su lugar cuando use la máquina. Nunca trate de usar una máquina incompleta o una que cuente con modificaciones no autorizadas.
- Cuando transporte o guarde la máquina siempre remueva la taladradora.
- Para reducir el peligro mantenga el motor y el silenciador sin basuras, hojas o grasa excesiva.
- Maneje la taladradora con cuidado, el contacto con ella puede producir lesiones.

# DESCRIPCIÓN



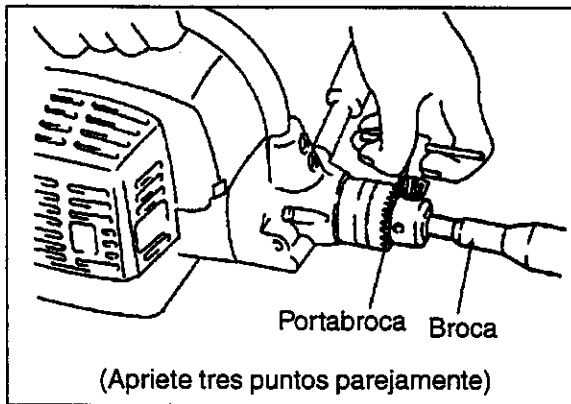
1. **Manual del operador** - Includo con la unidad. Léalo antes de la operación y guárdelo para referencia en el futuro para aprender las técnicas de operación seguras y adecuadas.
2. **Iniciador de la aceleración** - Dispositivo activado con el dedo del operador para controlar la velocidad del motor.
3. **Mango trasero** - El mango más alejado del dispositivo de corte.
4. **Cubierta del silenciador**
5. **Taladradora**
6. **Portabroca**
7. **Palanca de cambio**
8. **Mango delantero** - Mango ubicado en el dispositivo de corte.
9. **Estanque de combustible** - Contiene combustible y el filtro del combustible.
10. **Tapa del estanque de combustible** - Sella el estanque de combustible.
11. **Cubierta del filtro de aire** - Cubre el filtro de aire.
12. **Mango del arrancador** - Tira el mango para hacer arrancar el motor.
13. **Cierre del iniciador de la aceleración** - Dispositivo que impide la operación por accidente del iniciador de la aceleración hasta que se suelte manualmente.
14. **Interruptor de encendido** - Dispositivo que permite que el motor arranque y se pare.
15. **Bujía**

# MONTAJE



## MANGO DELANTERO

- Inserte el mango delantero en la máquina y gírelo en la dirección de las manillas del reloj. (APRIETE EL TORNILLO FIRMEMENTE)



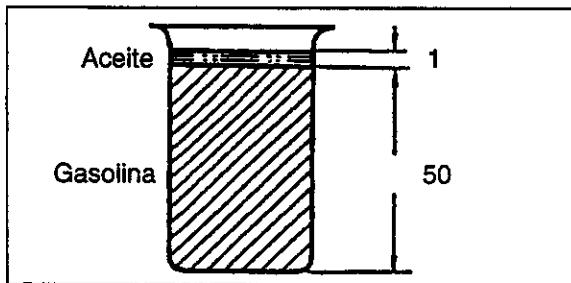
## BROCA

- Inserte la broca (que no viene incluida) hasta que llegue a la parte inferior del portabroca, luego retrocédala un poco; apriete las mandíbulas del portabroca pareja y completamente.

### PRECAUCION

Use las brocas adecuadas para el material que se está taladrando y para la profundidad requerida del agujero.

# OPERACIÓN



## REVISION DE LAS TUERCAS Y DE OTROS ARTICULOS DE FERRETERIA

- Revise si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos antes de usar la unidad todos los días.

## DECLARACION SOBRE EL COMBUSTIBLE

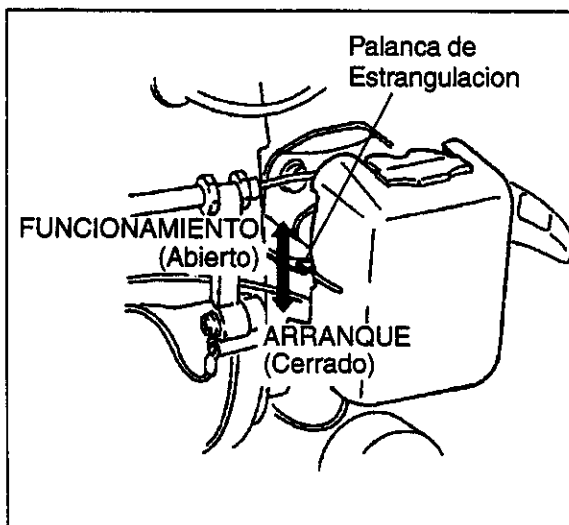
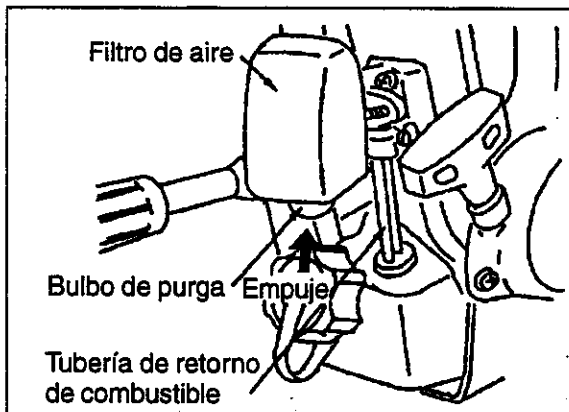
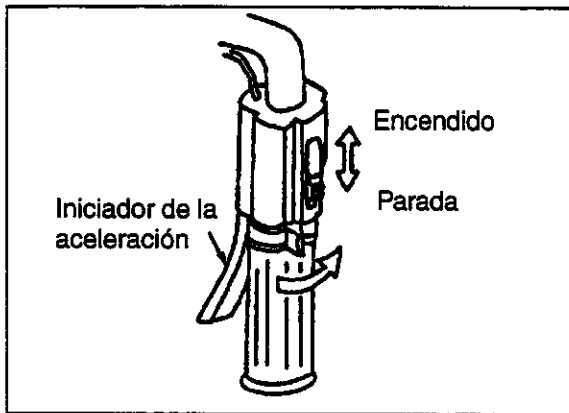
**GASOLINA** - Use Octano 89 [(R + M / 2)] o gasohol que se sepa que es de buena calidad. El gasohol puede contener un máximo de 10% de alcohol de etilo (grano) o 15% MTBE (metilo terciario - éter butílico). No está aprobado el uso de gasohol con alcohol de metilo (madera).

**ACEITE** - Se prefiere el uso de aceite de dos carreras premium 50:1 ECHO. Mezcle aceite y gasolina/gasohol según las instrucciones que aparecen en la etiqueta del envase de aceite.

**MEZCLA** - Siga las instrucciones de mezcla que aparecen en el envase.

Tabla de mezcla de gasolina (50:1)

EE UU		METRICO	
GASOLINA	ACEITE	GASOLINA	ACEITE
GAL.	OZ. FL.	L	mL
1	2,6	4	80
2	5,1	8	160
5	12,8	20	400



## IMPORTANTE

El combustible se afeja cuando está guardado. No mezcle más combustible que el que espera usar en treinta (30) días, o noventa (90) días cuando se agrega estabilizador de combustible.

El combustible de dos carreras guardado se puede separar. SIEMPRE sacuda el envase de combustible cuidadosamente antes de usarlo.

## ARRANQUE DEL MOTOR FRIO

- Pare el motor verticalmente en una superficie nivelada.
- Deslice el interruptor de encendido a la posición de "ENCENDIDO" ("ON"). (ARRANQUE/FUNCIONAMIENTO).
- Empuje el bulbo de purga 3 a 4 veces (o hasta que el combustible quede visible en la tubería de retorno del combustible).
- Cambie el obturador de estrangulación a la posición cerrado. (ARRANQUE).
- Abra el iniciador de la estrangulación hasta una velocidad en vacío rápida.
- Tire el arrancador de culatete hasta que el motor arranque.
- Cambie el obturador de estrangulación a la posición abierto y si es necesario haga arrancar el motor de nuevo y permita que se caliente antes de usarlo.
  - El embrague se engancha a aproximadamente 3.500 r/min por lo tanto el cortador puede rotar a una velocidad en vacío rápida del motor.

## ARRANQUE DEL MOTOR CALIENTE

- Ponga el interruptor de encendido en la posición de "ENCENDIDO" ("ON").
- Tire el mango del arrancador hasta que el motor arranque.
  - No use la estrangulación.

## PARADA DEL MOTOR

- Ponga el iniciador de la aceleración en la posición de marcha en vacío.
- Deslice el interruptor de encendido a la posición de "PARADA" ("STOP").

## AVISO

Cuando el motor no para, cambie el obturador de estrangulación a la posición de cerrado. Revise y repare el interruptor de parada antes de volver a hacer arrancar el motor.

## MANTENIMIENTO Y CUIDADO

AREA	MANTENIMIENTO	PAGINA	ANTES DEL USO	MENSUAL-MENTE	ANUAL-MENTE	FECHA EN QUE SE HIZO MANTENIMIENTO
Filtro de aire	Limpiar/cambiar	10	•			
Filtro de combustible	Inspeccionar/cambiar	10		•		
Bujía	Inspeccionar/limpiar/ajustar/cambiar	10		•		
Carburador	Ajustar	11			•	
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/limpiar	11	•			
Silenciador	Inspeccionar/limpiar	11		•		
Cordón arrancador	Inspeccionar/cambiar	-		•		
Brocas	Inspeccionar/limpiar/lubricar	-			•	
Fugas de combustible	Inspeccionar/reparar	-	•			
Tornillos, pernos y tuercas	Inspeccionar/apretar/cambiar	-	•			
Tubería de combustible	Inspeccionar	-		•		

### PRECAUCION

**Los intervalos de tiempo son máximos. El uso verdadero y su experiencia van a determinar la frecuencia del mantenimiento necesario. Registre las fechas del mantenimiento mensual y anual.**

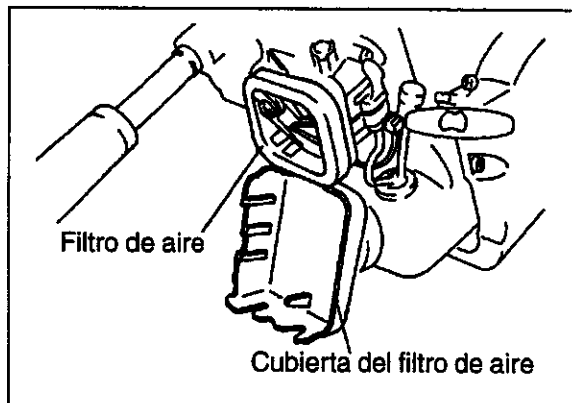
# IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

Problema		Causa	Solución
Motor - arranca duro - no arranca			
Motor arranca →	Combustible en el carburador → No hay combustible en el carburador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El colador del combustible está tapado</li> <li>• La tubería del combustible está tapada</li> <li>• Carburador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar</li> <li>• Limpiar</li> <li>• Vea a su distribuidor ECHO</li> </ul>
	Combustible en el cilindro → No hay combustible en el cilindro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vea a su distribuidor ECHO</li> </ul>
	→ El silenciador está empapado en combustible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mezcla del combustible es muy alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abra la estrangulación</li> <li>• Limpie/cambie el filtro de aire</li> <li>• Ajuste el carburador</li> <li>• Vea a su distribuidor ECHO</li> </ul>
	Chispa en el extremo del alambre de la bujía → No hay chispa en el extremo del alambre de la bujía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El interruptor de encendido está apagado</li> <li>• Problema eléctrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encienda el interruptor</li> <li>• Vea a su distribuidor ECHO</li> </ul>
	Chispa en la bujía → No hay chispa en la bujía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancia disruptiva incorrecta</li> <li>• Está cubierta con carbón</li> <li>• Está sucia con combustible</li> <li>• Bujía defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste de 0,6 a 0,7 mm (de 0,024 a 0,028 pulg)</li> <li>• Limpie o cambie</li> <li>• Limpie o cambie</li> <li>• Cambie la bujía</li> </ul>
El motor no arranca		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema interno del motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vea a su distribuidor ECHO</li> </ul>
El motor funciona	Se para o acelera mal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El filtro de aire está sucio</li> <li>• El filtro de combustible está sucio</li> <li>• La ventilación del combustible está bloqueada</li> <li>• Bujía</li> <li>• Carburador</li> <li>• Las aletas del cilindro están bloqueadas</li> <li>• La rejilla del agujero de escape/amortiguador de chispas está bloqueada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar o cambiar</li> <li>• Cambiar</li> <li>• Limpiar</li> <li>• Limpiar y ajustar/cambiar</li> <li>• Ajustar</li> <li>• Limpiar</li> <li>• Limpiar</li> </ul>

## ADVERTENCIA PELIGRO

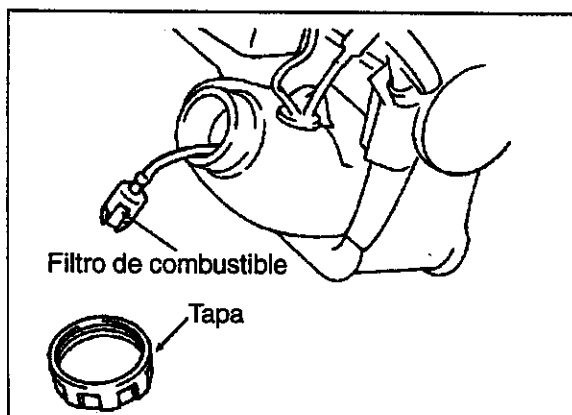
**TODO EL SERVICIO QUE SE LE DA AL MOTOR DE LA TALADRADORA FUERA DE AQUEL QUE SE MENCIONA EN EL MANUAL DEL OPERADOR DEBE SER REALIZADO POR PERSONAL COMPETENTE DE SERVICIO PARA TALADRADORAS.**

# MANTENIMIENTO



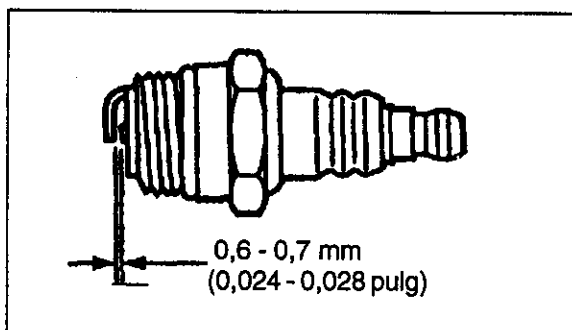
## FILTRO DE AIRE

- Limpie para cada uso.
  - Saque la cubierta del filtro de aire y tire hacia arriba el filtro de aire para removerlo.
  - Sacuda el polvo suavemente o lávelo en agua y detergente.
  - Cuando lo lave en solvente, déjelo que se seque completamente antes de volver a ponerlo en su lugar.



## FILTRO DE COMBUSTIBLE

- Revíselo periódicamente.
  - No permita que el polvo entre dentro del estanque de combustible.
  - El filtro tapado dificultará el arranque del motor o habrán anomalías en su rendimiento.
  - Recoja el colador del combustible a través del agujero de entrada del combustible con un alambre de acero o algo parecido.
  - Cuando el filtro esté sucio, cámbielo.



## BUJÍA

- Revísela periódicamente.
  - La distancia disruptiva estándar es de 0,6 - 0,7 mm (0,024 - 0,028 pulg.).
  - Corrija la distancia si es más ancha o más angosta que la estándar.
  - Cuando tiene depósitos de carbón o está manchada, límpiela o cámbiela antes de ponerla en el motor.
- Torsión de sujeción = de 15 a 17 N • m  
(de 130 a 145 pulg • lb).

## PRECAUCION

**No apriete la bujía demasiado.**

## **AJUSTE DEL CARBURADOR** (Según se necesite)

### **INFORMACION GENERAL**

El tornillo de ajuste de la velocidad en vacío controla la abertura de la aceleración en la posición de marcha en vacío.

### **AJUSTE DE MARCHA EN VACIO**

1. Haga arrancar el motor y permita que funcione a una velocidad en vacío alta hasta que se caliente.
2. Gire el tornillo de velocidad de marcha en vacío en el sentido de las manillas del reloj hasta que la taladradora empiece a moverse.
3. Gire el tornillo de velocidad de marcha en vacío en el sentido contrario a las manillas del reloj 1 y 1/2 a 2 vuelta o hasta que pare la taladradora (de 2.700 a 3.300 r/min).

## **LIMPIEZA DE LAS ALETAS DEL CILINDRO** (Revíselas periódicamente)

### **AVISO**

Las aletas tapadas pueden producir un mal enfriamiento del motor.

1. Remueva cuidadosamente la caja y limpie la mugre y el polvo de las aletas.
2. Vuelva a instalar la caja.

## **LIMPIEZA DEL SILENCIADOR Y DEL AGUJERO DE ESCAPE** (Revíselos periódicamente)

1. Cuidadosamente remueva las mitades de la caja.
2. Remueva y desmonte el silenciador.

### **AVISO**

Tenga cuidado de no rayar el cilindro o el pistón cuando limpie el agujero de escape del cilindro.

3. Limpie los depósitos del agujero de escape del cilindro y del silenciador.

# ALMACENAMIENTO

## ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO (Más de 60 días)

No guarde su unidad por un largo período de tiempo (60 días o más) sin hacer el mantenimiento protector para el almacenamiento que incluye lo siguiente:

1. Guarde la unidad en un lugar seco y sin mugre fuera del alcance de los niños.
2. Ponga el interruptor de encendido en la posición de PARADA (STOP).
3. Remueva la acumulación de grasa, aceite, mugre y desperdicio del exterior de la unidad.
4. Haga la lubricación periódica y los servicios que se necesiten.
5. Apriete todos los tornillos y las tuercas.

### ADVERTENCIA PELIGRO

**NO LA GUARDE EN UN RECINTO CERRADO EN DONDE SE PUEDAN ACUMULAR LOS VAPORES DE COMBUSTIBLE O PUEDAN ALCANZAR UNA LLAMA VIVA O CHISPA.**

6. Drene completamente el estanque de combustible y tire el mango arrancador varias veces para remover el combustible del carburador.
7. Remueva la bujía y vacíe 1/2 cucharada (1/4 oz.) de aceite nuevo y limpio de dos carreras dentro del cilindro a través del agujero de la bujía.
  - A. Ponga un trapo limpio sobre el agujero de la bujía.
  - B. Tire el mango del arrancador 2 o 3 veces para distribuir el aceite dentro del motor.
  - C. Observe la ubicación del pistón a través del agujero de la bujía. Tire el arrancador lentamente hasta que el pistón alcance la parte superior de su recorrido y déjelo ahí.
8. Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).
9. Lubrique la taladradora con una capa gruesa de aceite para evitar la oxidación.

### AVISO

Guarde este manual del operador para referencia en el futuro.

## ESPECIFICACIONES

		ED-2000 TYPE1-E
Masa	kg	4,0 (8,8 lbs)
Volumen del estanque de combustible	L	0,5 (16,9 Fl. Oz. EE.UU)
Taladradora tamaño (máximo)	mm	30
capacidad del portabroca	mm	13 (0,5 pulg)
velocidad	r/min	430
Engranaje proporción de reducción		20 :1
lubricación		grasa
Dimensiones externas longitud x ancho x altura	mm	380 x 328 x 255 (14,9 x 12,8 x 10,0 pulg)
Motor tipo		Enfriado a aire, dos carreras, un cilindro
desplazamiento del motor	mL (cm <sup>3</sup> )	21,2 (1,29 pulg.cu.)
carburador		tipo diafragma
encendido		magneto de volante - sistema CDI
bujía		NGK BPM7Y
arrancador		arrancador de culateo
embrague		centrifugo automático
Combustible proporción de mezcla		Mezcla de gasolina (octano 89 mínimo sinplomo) y aceite de motor de dos ciclos ECHO 50:1 especialmente mezclado
consumo de combustible a potencia máxima del motor	L / h	0,5 (16,9 Fl. Oz. EE.UU)

# SPECIFICATIONS

		ED-2000 TYPE1-E
Mass	kg	4.0 (8.8 lbs)
Volume fuel tank	L	0.5 (16.9 US,fl.oz.)
Drill size (Maximum) chuck capacity speed	mm mm r/min	30 13 (0.5 inch) 430
Mission reduction ratio lubrication		20:1 grease
External Dimensions length x width x height	mm	380 x 328 x 255 (14.9 x 12.8 x 10.0 inch)
Engine type engine displacement carburettor ignition spark plug starter clutch	mL (cm <sup>3</sup> )	Air cooled Two stroke single cylinder 21.2 (1.29 cu. inch) diaphragm type flywheel magneto - CDI system NGK BPM7Y recoil starter automatic Centrifugal
Fuel mixing ratio  fuel consumption at engine maximum power	  L/h	  Mixture of gasoline (unleaded, 89 octane minimum) and specially blended 50:1 ECHO two cycle engine oil. 0.5 (16.9 US,fl.oz.)