



MANUAL DEL OPERADOR PB-265LN Soplador motorizado

ADVERTENCIA



Peligro de Quemadura

El silenciador o el silenciador catalítico y la cubierta circundante pueden ponerse extremadamente calientes. Siempre manténgase a distancia del área del silenciador y del escape, de lo contrario pueden producirse lesiones

personales graves.

ADVERTENCIA

El sistema de escape del motor de este producto contiene químicos que pueden causar cáncer, defectos congénitos u otros daños en la reproducción, de acuerdo a lo que se conoce en el Estado de California.

! ADVERTENCIA



Los usuarios de este equipo corren el riesgo de causar lesiones a ellos mismos o a terceros si la unidad se utiliza de manera incorrecta y/o no se cumplen las precauciones de seguridad. ECHO proporciona un manual del operador. Se deben

leerse y comprenderse para obtener un funcionamiento correcto y seguro. De lo contrario, pueden producirse lesiones graves.

TABLA DE MATERIAS

Introducción 3
 El Manual del operador..... 3
 Información de servicio 3
 Número de serie/piezas 3
 Manuales adicionales o de repuesto 4
 Registro de garantía 4
 Servicio 4
 Seguridad..... 7
 Información importante y símbolos de seguridad del manual..... 7
 Símbolos internacionales..... 8
 Condición Personal y Equipos de Seguridad..... 10
 Equipos 15
 Descripción 16
 Contenido..... 18
 Montaje 19
 Instale los Tubos del Soplador/Mango 19
 Operación 20
 Combustible 21
 Arranque de un Motor en Frío..... 24
 Arranque del Motor Caliente 25
 Parada del Motor 26
 Operación Del Soplador..... 27
 Mantenimiento..... 28
 Niveles de aptitud 29
 Intervalos De Mantenimiento 29
 Filtro de Aire 31

Filtro De Combustible	32
Bujía	33
Sistema de Enfriamiento	33
Sistema de Escape	34
Ajuste del Carburador.....	36
Localización y reparación de fallas.....	39
Almacenamiento.....	42
Almacenamiento A Largo Plazo (Más De 30 Días).....	42
Especificaciones	43

INTRODUCCIÓN

Bienvenido a la familia ECHO. Este producto ECHO fue diseñado y fabricado para ofrecer prolongada vida útil y confiabilidad mientras trabaja. Lea y comprenda el contenido de este manual. Verá que es fáciles de utilizar y lleno de numerosas sugerencias útiles de funcionamiento y mensajes de SEGURIDAD.

El Manual del operador

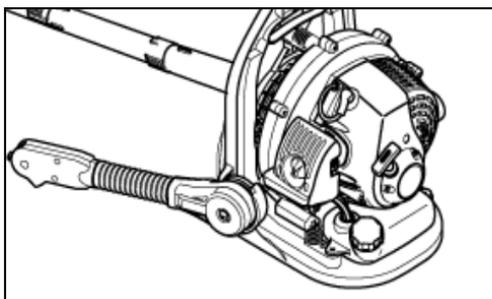
Consérvelo en un lugar seguro para consultas futuras. Contiene especificaciones e información de seguridad, funcionamiento, mantenimiento, almacenamiento y ensamblaje específica de este producto.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Número de serie/ piezas

Las piezas ECHO legítimas y los conjuntos y kits de mantenimiento para los productos ECHO sólo están disponibles en un distribuidor autorizado

ECHO. Cuando necesite comprar piezas, siempre tenga a mano el número de modelo y de serie de la unidad. Para referencia futura, anótelos en el espacio que se proporciona a continuación.



Número de modelo: _____ Número de serie: _____

Manuales adicionales o de repuesto

Puede conseguir los repuestos de los manuales del operador y de seguridad y los catálogos de piezas en su distribuidor ECHO o en echo-latinamerica.com.

Registro de garantía

Puede asegurarse de contar con una garantía sin problemas registrando en línea su equipo ECHO en echo-latinamerica.com o completando la tarjeta de registro de garantía que se suministra con la unidad. El registro del producto confirma la cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si necesitamos comunicarnos por algún motivo.

Servicio

Durante el período de garantía, el servicio de este producto lo debe realizar un distribuidor de servicio autorizado por ECHO. Para conocer el nombre y el domicilio del distribuidor de servicio autorizado ECHO más cercano, pregunte a su revendedor o llame al:

País	Distribuidor	Dirección	Número de teléfono
Argentina	Munditol S.A.	Avda. Honduras 3757 1180 Buenos Aires, Argentina	11-4821-9999
Belize	Power Plus Ltd.	#1 North Front Street Belize City, Belize	(501) 22-30-690
Bolivia	Termondinamica Ltda.	Avenida Villazon #3671 Cochabamba, Bolivia	(591-4) 471-7730
Brasil	Brudden Equipamentos Ltda.	Av. Industrial 700 - Distrito Industrial CEP 17580-000, Pompeia (SP), Brazil	(55) 14-3405-5000
Chile	DercoMq S.A.	Av. Américo Vespucio Norte 1838 Quilicura, Santiago Chile	(56) 2 - 560 1500
Colombia	Mecanelectro S.A.	Avenida Caracas No 76 -81	(571) 7430003

País	Distribuidor	Dirección	Número de teléfono
Panamá	Cortagramas y Repuestos S.A.	Villa Rica, Monte Oscuro/Edif. Coresa. Panamá Rep, de Panamá	507-222-2844 / 4844
Republica Dominicana	Servicios Ferro-Agro, C por A	Calle Peña Batlle No 261 casi esq. Ortega y Gasset, Santo Domingo Dominican Republic	(809) 565-9787
Ecuador	Agrota Cía. Ltda.	"Contigo en el Campo" Av. De las Américas y Los Naranjos Cuenca, Ecuador	074-100-010
El Salvador	N.R. CONSA S.A. de C.V.	Casa Matriz: Urb. MadreSelva c. El Algodón No.8 Por Blvd Constitución. San Salvador, El Salvador	(503) 22742220
Guatemala	Femco S.A.	(i.e. Felix Montes CIA S.A.) Calzada Aguilar Batres 27-23, Zona 12 Guatemala, 01012	(502) 2442-3277
Honduras	Eyl Comercial S.A.	Ave. Re. de Chile Tegucigalpa M.D.C., Honduras	(504) 232-3389
Mexico D.F.	KARVS PROJARDIN & AGRO S.A. DE C.V.	MARIANO ESCOBEDO NUM 70 LOCAL A COLONIA POPOTLA MEXICO D.F. C.P. 11400 Co.Code:52	(55) 5348-1577
Greater Mexico	Promotores Agrícolas SA de CV	Bld. Paseo Solidaridad 12574 Fracc. Vilas el Dorado cp 36630, Irapuato Guanajuato, México	52 462 626 3443

País	Distribuidor	Dirección	Número de teléfono
Nicaragua	Formunica	De la Esquina Norte del Canal 2 de TV 1c. al lago 1 1/2c. Arriba Residencial Bolonia Managua, Nicaragua	(505) 268-7041
Peru	Vidagro S.A.C.	Av. Ingenieros Norte 251 Urb. Villa La Merced, Ate-Vitarte Lima, Peru	(51) 1-348-4726
Puerto Rico	Romar Agencies	Camino Romani Int. Carretera 842 Rio Piedras, San Juan Puerto Rico 00926-9678	(787) 720-5959
Us Virgin Islands	EZ Tool Rental and Sales	PO Box 2072 Kingshill, Saint Croix US VIRGIN ISLANDS	(340) 692-2039
Trinidad and Tobago	Trintrac Limited	No. 8 Bolai Trace I.D.C. Estate, Chase Village Trinidad, West Indies	(868) 672-5329
Uruguay	Goldfarb	Rio Negro 1617 Montevideo 11100 Uruguay	(598) 2902 2606
Venezuela	Distribuidora Agrofor C.A.	Calle Bolivar-Edificio Agrofor La Trinidad, Caracas, 1080, Venezuela	(58) 212-945-9960
Jamaica	Central Agricultural Supplies Co. Ltd.	5 ½ Caledonia Road Lot 10-11 James Plaza Mandeville, Manchester, Jamaica	876-962-3084

País	Distribuidor	Dirección	Número de teléfono
Paraguay	Agripar S.A.	Avda. San Blás Km. 3 1/2 Ruta Inter. Nro 7 B* Pablo Rojas- Ciudad Del Este - Paraguay	(061) 570 081

SEGURIDAD

Información importante y símbolos de seguridad del manual

A lo largo de este manual y en el producto mismo, encontrará alertas de seguridad y mensajes informativos de gran utilidad precedidos por símbolos o palabras clave. A continuación se enumera una explicación de dichos símbolos y palabras clave y su significado.

PELIGRO

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "PELIGRO" destaca un acto o condición que LLEVARÁ a que se produzcan lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

ADVERTENCIA

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "ADVERTENCIA" destaca un acto o condición que PUEDE llevar a que se produzcan lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

PRECAUCIÓN

El símbolo de alerta de seguridad acompañado por la palabra "PRECAUCIÓN" destaca un acto o condición que PODRÍA llevar a que se produzcan lesiones personales menores o moderadas si no se evita.

AVISO

El mensaje adjunto proporciona información necesaria para proteger la unidad.

Nota: Este mensaje adjunto proporciona sugerencias para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.

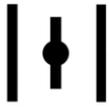


SÍMBOLO DE CÍRCULO Y BARRA OBLICUA

Este símbolo significa que la acción específica que se muestra está prohibida. Ignorar estas prohibiciones puede ocasionar lesiones graves o mortales.

Símbolos internacionales

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Lea y entienda el operador del manual.	H	Ajuste del carburador - mezcla de alta velocidad
	Protéjase los ojos, oídos y cabeza.	T	Ajuste del carburador - velocidad en vacío
	Protéjase las manos. Use las dos manos.	L	Ajuste del carburador - mezcla de baja velocidad
	Seguridad/Alerta		Parada de emergencia
	Superficie caliente		Mezcla de combustible y aceite
	Velocidad al ralentí		Velocidad rápida
	Seccionado de los dedos		Cebador

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	NO deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.		Encendido conectado/ desconectado
	NO fume cerca del combustible.		Control del estrangulador "arranque en frío" posición (estrangulador cierre)
	Control del estrangulador "marcha" posición (estrangulador abierto)		Lleve calzado resistente a las resbaladuras.
		Cuidado con los objetos arrojados	
		No permita a nadie que se acerque más de 15 m (50 pies) de la máquina.	



MIRE ANTES DE BOMBLEAR!
Porcentaje de Etanol

0% - 10% 15% - 30% - 50% - 85%

UTILICE E10 o COMBUSTIBLE de MENOR CONTENIDO de ETANOL

No use cualquier combustible que contenga más de 10 por ciento de etanol (E10) en este equipo. Puede causar daños o fallos y está prohibido por la Ley Federal.

Consulte la sección "Combustible" en el manual del operador

Condición Personal y Equipos de Seguridad

ADVERTENCIA

Cáncer y Daños Reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

ADVERTENCIA

Los usuarios de este producto corren el riesgo de causar lesiones a ellos mismos o a terceros si la unidad se utiliza de manera incorrecta y/o no se cumplen las precauciones de seguridad. Cuando haga funcionar la unidad debe utilizar indumentaria adecuada y equipos de seguridad.

Condición Física

Es posible que su criterio y destreza física no sean los adecuados:

- si está cansado o enfermo,
- si está tomando medicamentos,
- si ha tomado alcohol o consumido drogas.

Haga funcionar la unidad sólo si se encuentra bien física y mentalmente.

Protección Ocular

ADVERTENCIA

- ◆ **Cada vez que haga funcionar la unidad debe utilizar protección ocular conforme a los requisitos de ANSI Z87.1 o CE.**
- ◆ **Para mayor seguridad, puede llevar puesta una careta de protección facial sobre las gafas de seguridad para protegerse de las ramas cortantes o los escombros volantes.**

Protección Para Las Manos

Utilice guantes de goma resistentes y antideslizantes para mejorar el agarre de las empuñaduras. Los guantes también ofrecen protección contra las cortaduras y rasguños, los ambientes fríos y reducen la transmisión de la vibración de la máquina a sus manos.

Protección Auditiva

ECHO recomienda utilizar protección auditiva cada vez que utilice la unidad.

Protección Respiratoria

Los operarios que son sensibles al polvo o agentes alérgenos comúnmente presentes en el aire, pueden necesitar una máscara de protección contra el polvo para evitar inhalar estos materiales cuando usan la unidad. Las máscaras de protección contra el polvo también pueden proteger al operario contra los escombros de las plantas y otros materiales vegetales, por ejemplo, el polen. Asegúrese de que la máscara no obstaculice su visión y reemplace la máscara según sea necesario para evitar la obstrucción del aire

Indumentaria Adecuada

Utilice accesorios cómodos e indumentaria adecuada.

- Los pantalones deben ser de piernas largas y las camisas de mangas largas.
- NO UTILICE PANTALONES CORTOS,
- NO UTILICE CORBATAS, BUFANDAS, ALHAJAS o ropa con objetos sueltos o colgantes que puedan enredarse en las piezas móviles o la vegetación circundante.
- Mantenga la ropa abotonada o con la cremallera cerrada y las mangas bien colocadas.

Utilice calzado de trabajo resistente con suela antideslizante;

- NO UTILICE CALZADO DE PUNTA ABIERTA,
- NO HAGA FUNCIONAR LA UNIDAD DESCALZO.

Mantenga el cabello largo alejado del motor y de la entrada de aire. Sujete el cabello con una gorra o red.

La indumentaria de protección reforzada puede aumentar la fatiga del operador y puede producirle un golpe de calor. Programe el trabajo pesado para las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde, cuando las temperaturas son más bajas.

 **ADVERTENCIA**

Durante el funcionamiento, los componentes del encendido de la máquina generan un campo electromagnético que pueden interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, antes de hacer funcionar esta máquina, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos. En ausencia de la mencionada información, ECHO no recomienda el uso de sus productos a ninguna persona que tenga un marcapasos.

Funcionamiento prolongado/condiciones extremas **PRECAUCIÓN**

La exposición prolongada al frío o la vibración puede ocasionar lesiones. Lea y siga las instrucciones de seguridad y uso para minimizar el riesgo de lesiones. Si no sigue las instrucciones, puede sufrir lesiones dolorosas en la muñeca/mano/brazo.

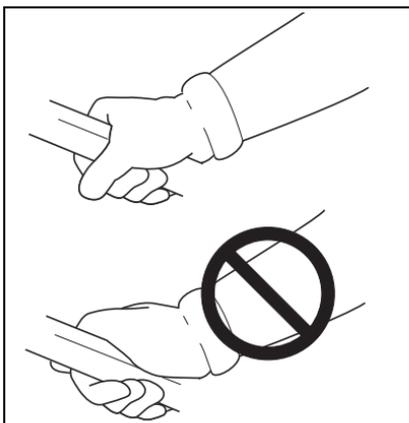
Se cree que la exposición a las vibraciones y el frío pueden producir una condición denominada síndrome de Raynaud que afecta los dedos de algunas personas. Esta exposición puede causar sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas por pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Se insiste en recomendar el cumplimiento de las siguientes precauciones, ya que se desconoce si la mínima exposición puede provocar esta enfermedad.

- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, el cuello, los pies, las manos y las muñecas.
- Mantenga la buena circulación de la sangre realizando ejercicios enérgicos con los brazos durante pausas frecuentes en el trabajo, y además no fumando.
- Limite las horas de funcionamiento de la máquina. Trate de completar cada día de trabajo con tareas en las que no se requiera el funcionamiento de la unidad ni de otro equipo eléctrico portátil.
- Si siente malestar, enrojecimiento e inflamación de los dedos seguido por palidez y pérdida de sensibilidad, consulte al médico antes de continuar su exposición al frío y la vibración.

Lesiones Por Esfuerzo Repetitivo

Se cree que la sobreexigencia de los músculos y los tendones de los dedos, las manos, los brazos y los hombros puede producir malestar, inflamación, entumecimiento, debilidad y dolor intenso en las áreas mencionadas. Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden ponerlo en una situación de riesgo de desarrollar una lesión por esfuerzo repetitivo (RSI). Una condición RSI extrema es el síndrome de túnel carpiano (CTS) que puede ocurrir cuando la muñeca se inflama y comprime un nervio vital que recorre dicha área.

Algunas personas creen que la exposición prolongada a vibraciones puede contribuir al CTS, y que además este síndrome puede causar dolor severo durante meses e incluso años.



Para reducir el riesgo de RSI/CTS, haga lo siguiente:

- Evite utilizar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida. Más bien trate de mantener una posición recta. Además, cuando agarre algo, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el dedo índice.
- Realice pausas periódicas para minimizar la repetición y descanse las manos.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, las manos, las muñecas o los brazos, inmediatamente detenga el equipo eléctrico y consulte al médico. Lo antes que se diagnostique RSI/CTS, es más probable que se evite un daño permanente en los nervios o los músculos.

! PELIGRO

Sobre todos los conductores eléctricos y alambres de comunicación que pueden tener corriente eléctrica de alto voltaje. Esta unidad no está insulada contra corrientes eléctricas. Nunca toque los alambres directa e indirectamente, en caso contrario lesiones serias o hasta la muerte se podría causar.

! PELIGRO

No haga funcionar este producto adentro o en áreas mal ventiladas. Es sistema de escape del motor contiene emisiones tóxicas que pueden ocasionar lesiones graves o la muerte

Lea Los Manual

- Proporcione a todos los usuarios de este equipo un ejemplar del manual del operador.

Despeje El Área De Trabajo

- Despeje el área de niños, gente alrededor, y animales. Como mínimo, mantenga a los niños, gente alrededor y animales a una distancia de 15 m (50 pies) de radio. Fuera de la zona de 15 m (50 pies), todavía existe el riesgo de lesiones por objetos arrojados. La gente al rededor debe usar gafas de protección para los ojos. Si alguien se le acerca, pare el motor.
- Evite soplar residuos hacia las personas, animales, ventanas abiertas, o vehículos cuando se utiliza la unidad.
- Reconozca el terreno que se vaya a limpiar. Fíjese si hay peligros potenciales tales como piedras u objetos de metal.

Agarre Bien La Unidad

- Sujete las empuñadura con uno mano con el pulgar y los dedos rodeando las empuñadura.

Mantenga Una Buena Postura

- Mantenga un buen pie y el equilibrio en todo momento. No se que de pie sobre superficies resbaladizas, desiguales o inestables. No trabaje en posiciones raras o escaleras. No trate de alcanzar lugares alejados.

Evite Las Superficies Calientes

- Asegúrese de que no haya nunca partículas inflamables en el área de escape. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma.



Equipos

ADVERTENCIA

Use sólo accesorios ECHO. Se pueden producir lesiones graves debido al uso de combinaciones de accesorios no aprobados. ECHO, INC. no asume ninguna responsabilidad por la rotura de dispositivos de corte o accesorios que no hayan sido probados y aprobados por ECHO. Lea y respete todas las instrucciones de seguridad indicadas en este manual.

- Compruebe la unidad para ver si hay tuercas, pernos y tornillos flojos o que falten. Apriete o reemplace según sea necesario.
- No use el soplador si falta alguna pieza o está dañada.
- Las reparaciones debe hacerlas sólo un distribuidor de servicio ECHO autorizado.

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas.

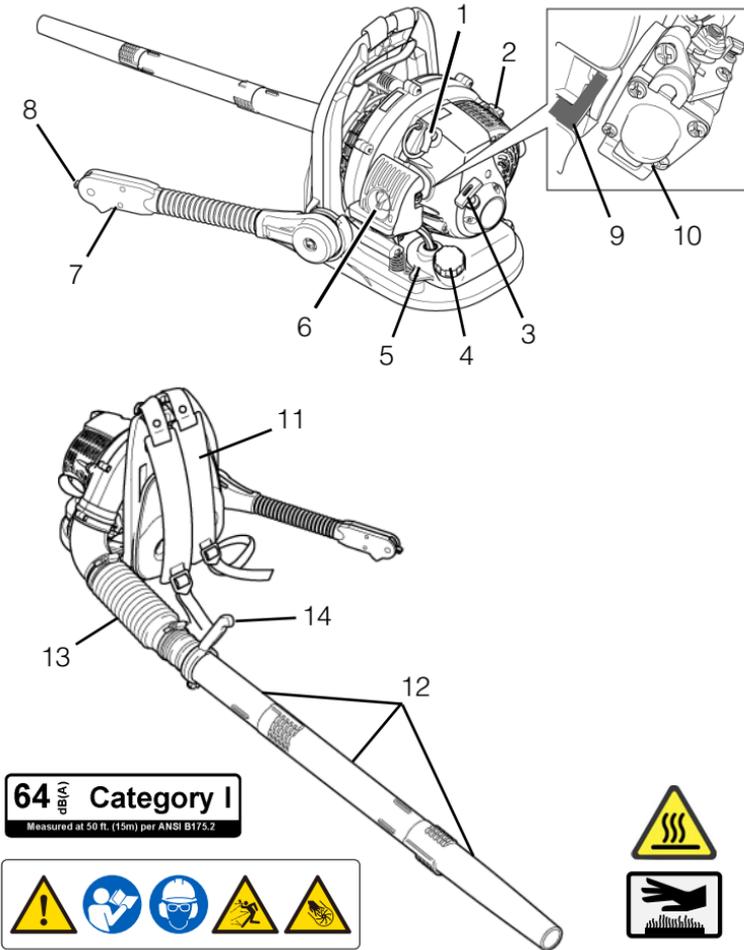
- ◆ **Pare SIEMPRE el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad.**
- ◆ **NO arranque ni opere la unidad a menos que todos los protectores y cubiertas protectoras estén debidamente montadas en la unidad.**
- ◆ **No introduzca NUNCA la mano en ninguna abertura mientras el motor esté en marcha. Es posible que las piezas móviles no sean visibles por las aberturas.**

ADVERTENCIA

Revise periódicamente el sistema de combustible (tuberías de combustible, ventilación, ojal, tanque de combustible, y la tapa de combustible) que no haya fugas en especial si la unidad se cae. Si se encuentran daños o fugas, no utilice la unidad, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves o daños a la propiedad. Antes de utilizar la unidad, hágala reparar por un agente de reparaciones y servicio autorizado.

DESCRIPCIÓN

Localice el calcomanías de seguridad en su unidad. Asegúrese de que las calcomanías sean legibles y de que entienda y siga las instrucciones de las mismas. Si no se puede leer una calcomanía, se puede pedir otra nueva a su distribuidor ECHO. La etiqueta de seguridad es un ejemplo solamente. Su etiqueta puede verse un poco diferente.



1. Bujía
2. Silenciador Apagachispas O Silenciador Apagachispas Con Catalizador
3. Asa Del Motor De Arranque De Rebobinado
4. Tapa Del Tanque De Combustible
5. Tanque De Combustible
6. Filtro De Aire
7. Empuñadura
8. Palanca De Posición Del Acelerador/Interruptor De Parada
9. Estrangulador
10. Cebador
11. Arnés Para El Hombro
12. Tubos De Soplador
13. Tubo Flexible
14. Manija De La Ayuda

CONTENIDO

El producto ECHO que ha comprado se ha montado en fábrica para su conveniencia. Debido a restricciones de empaque, un poco de montaje tal vez sea necesario.

Después de abrir la caja de cartón, compruebe si está dañada. Notifique inmediatamente a la tienda o distribuidor ECHO en caso de que haya piezas dañadas o que falten. Use la lista de contenido para comprobar las piezas que faltan.

- 1 Cabezal de impulsión
- 1 El tubo flexible
- 1 El tubo con articulación giratoria
- 1 El tubo recto
- 1 Tubo recto con calcomanía
- 1 Manual del operador
- 2 Abrazaderas con tornillos
- 1 Conjunto de empuñadura de barra
- 1 6x45mm Perno
- 1 Arandela 6mm
- 1 Tuerca de mariposa

MONTAJE

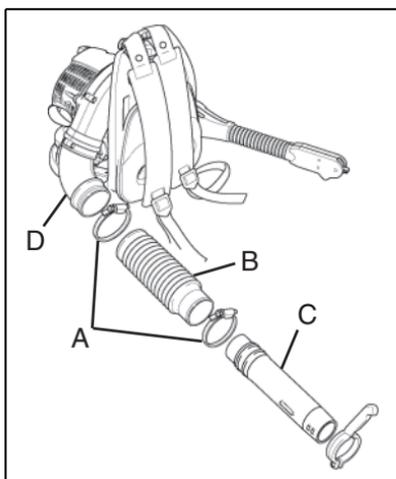
⚠ ADVERTENCIA

No realice nunca procedimientos de mantenimiento o montaje con el motor en marcha, ya que se pueden producir lesiones personales graves.

Instale los Tubos del Soplador/Mango

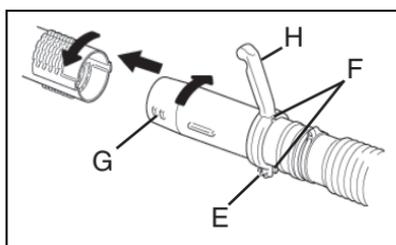
1. Monte las abrazaderas (A) en ambos extremos del tubo flexible (B).
2. Monte el tubo recto con articulación giratoria (C) en el tubo flexible (B) y apriete las abrazaderas (A).
3. Monte el tubo flexible (B) en el codo (D) del soplador y apriete las abrazaderas (A).

Nota: Un lubricante ligero se puede utilizar para facilitar el montaje de la pipa flexible al codo del soplador.



4. Afloje completamente la tuerca de mariposa (E) y abra la abrazadera del mango expandiéndola.

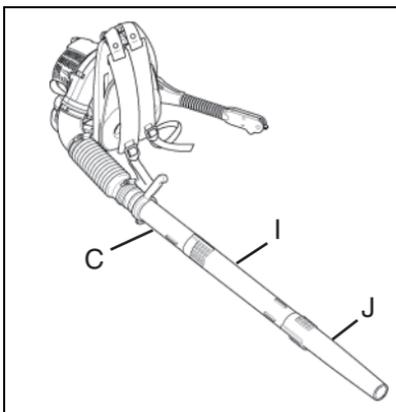
5. Alinee las muescas (F) de la abrazadera de la empuñadura con las chavetas del tubo (G).
6. Deslice el mango en el tubo con articulación giratorio (C). El mango debe formar un ángulo en sentido opuesto al operador.
7. Coloque el mango en (H) para operar de forma cómoda y apriete la tuerca de mariposa (E).



8. Monte el tubo recto (I) en el tubo giratorio (C), girando el tubo recto hacia la derecha para trabarlos en posición. No fuerce la conexión. Sujete el tubo giratorio y gire el tubo recto hacia la derecha, conectando los canales de traba firme, hasta que la conexión quede bien sujeta. No fuerce la conexión.
9. Monte el tubo recto con la calcomanía (J) en el tubo recto (I) como en el paso 8.

Nota: El uso del soplador afloja la conexión de los tubos con

el tiempo. El sistema exclusivo de traba firme permite apretar los tubos. Si los aflojamiento ocurre, quite los dos tubos rectos y instalar según las instrucciones 8 y 9.



OPERACIÓN

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad. Deje que la unidad se enfríe antes de efectuar el servicio. La caja del soplador puede contener hojas desmenuzadoras y otras cuchillas afiladas que pueden causar lesiones graves si se tocan, incluso cuando el motor esté apagado y las hojas no se muevan. Lleve guantes para protegerse las manos contra las cuchillas afiladas y las superficies calientes.

 **ADVERTENCIA**

El funcionamiento de este equipo puede generar chispas que pueden provocar incendios alrededor de vegetación seca. Esta unidad está equipada con un amortiguador de chispas para prevenir la descarga de partículas calientes del motor. Comuníquese con el departamento de bomberos de la localidad para que le expliquen las leyes o reglamentos sobre los requisitos para la prevención de incendios.

Combustible**AVISO**

El uso de combustible sin mezclar, indebidamente mezclado o de más de 90 días, (combustible deteriorado) puede causar dificultades en el arranque, un mal rendimiento o daños importantes en el motor y anular la garantía del producto. Lea y siga las instrucciones de la sección de Almacenamiento de este manual.

 **ADVERTENCIA**

El combustible que contiene 25% o más del etanol es no aprobados para su uso en los motores de gasolina de 2 tiempos de ECHO. El combustible que contiene 25% o más del etanol puede causar problemas de rendimiento, pérdida de potencia, recalentamiento, obstrucción de vapores de combustible y la operación no intencionada de la máquina, incluida la conexión indebida del embrague, pero sin limitarse ello. El combustible que contiene 25% o más pueden causar un deterioro prematuro de tuberías de combustible, empaquetaduras, carburadores y otros componentes del motor.

Requisitos del combustible

Gasolina - Use gasolina de número de octano 89 (grado medio o superior) que sea de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 25% de alcohol etílico. NO se aprueba el uso de gasolina que contenga alcohol metílico (madera).

Aceite de dos tiempos - Se debe usar un aceite para motor de dos tiempos que cumpla con los estándares ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO FD tal es el caso de los aceites para motores de dos tiempos de marca ECHO. Los aceites para motores de 2 tiempos de la marca ECHO cumplen con estos estándares. Los problemas en el motor debido a una lubricación inadecuada causada por no utilizar un aceite certificado ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345-FD anularán la garantía del motor de dos tiempos.

AVISO

El aceite para motores de 2 tiempos de la marca ECHO se puede mezclar en una proporción de 50:1 para la aplicación en todos los motores ECHO vendidos anteriormente, independientemente de la proporción especificada en los manuales correspondientes.

Manipulación del combustible

! PELIGRO

El combustible es MUY inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, guardar o manipular combustible, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

- ◆ ***Use un recipiente de combustible aprobado.***
- ◆ ***NO fume cerca del combustible.***
- ◆ ***NO deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.***
- ◆ ***Los tanques/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre lentamente las tapas de combustible dejando que se iguale la presión.***
- ◆ ***No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor esté CALIENTE o esté en marcha!***
- ◆ ***NO llene los tanques de combustible en recintos interiores. Llene SIEMPRE los tanques de combustible al aire libre sobre un terreno descubierto.***
- ◆ ***No sobrellene el tanque. Limpie el combustible derramado inmediatamente.***
- ◆ ***Apriete bien la tapa de tanque y cierre el recipiente de combustible después de reabastecer de combustible.***
- ◆ ***Inspeccione para ver si hay fugas de combustible. Si se descubren fugas de combustible, no arranque ni opere la unidad hasta que no se reparen las fugas.***

- ◆ **Muévase al menos a 3 metros (10 pies) del sitio de recarga antes de arrancar.**

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada la cantidad apropiada de aceite de 2 tiempos a la gasolina.
3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Agregue el resto de la gasolina y cierre el recipiente de combustible vuelva a mezclar.

Tabla de mezcla del combustible 50:1			
EE UU.		Sistema Metrico	
Gas	Aceite	Gas	Aceite
Galones	Onzas	Litros	cm ³
1	2.6	5	100
2	5.2	10	200
5	13	25	500

AVISO

Los derrames de combustible son una de las causas principales de las emisiones de hidrocarburos. Algunos estados pueden requerir el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames de combustible.

Después de usar

- NO guarde la unidad con combustible en el tanque. Se pueden producir fugas. Eche el combustible sin usar en un recipiente de almacenamiento de combustible aprobado.

Almacenamiento - Las leyes de almacenamiento de combustible varían de uno a otro lugar. Comuníquese con su gobierno local para obtener las leyes que afectan a su área. Como precaución, guarde el combustible en un recipiente aprobado estanco al aire. Guarde en un edificio deshabitado bien ventilado, lejos de las chispas o llamas.

AVISO

El combustible guardado envejece. No mezcle más combustible del que espere usar en treinta (30) días, noventa (90) días si se añade estabilizador al combustible.

AVISO

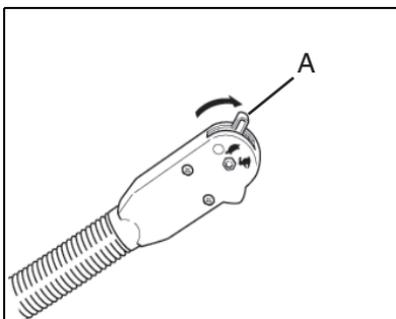
El combustible de dos tiempos guardado puede separarse. Agite SIEMPRE completamente el recipiente de combustible antes de usarlo.

Arranque de un Motor en Frío

- Motor de arranque de rebobinado: Dé tirones cortos - sólo de 1/2 a 2/3 de la longitud de la cuerda al arrancar. No deje que la cuerda se introduzca con fuerza. Sujete siempre la unidad con firmeza.
- Gire hacia abajo la empuñadura del acelerador cargado por resorte hasta una posición de operación cómoda.

1. Palanca de posición del acelerador

Mueva la palanca de posición del acelerador (A) a la posición () de ARRANQUE/TOPE DE VACIO.

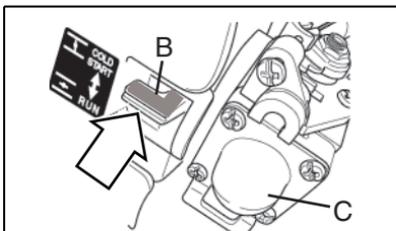


2. Estrangulador

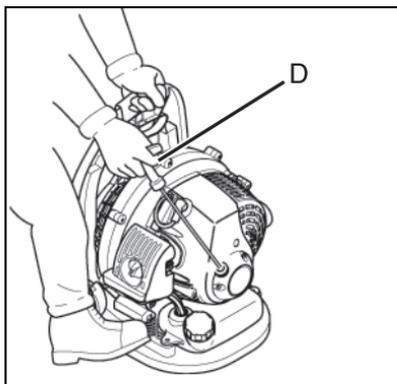
Mueva el estrangulador (B) a la posición de "arranque en frío" ().

3. Cebador

Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible y circule libremente por el tubo de retorno transparente de combustible.



4. *Arranque de retroceso*
Tire del asa del motor de arranque de retroceso (D) o hasta que se ponga en marcha el motor (o déle 5 tirones máximo).
5. *Estrangulador*
Mueva el estrangulador (B) a la posición de marcha () y, si es necesario, vuelva a arrancar el motor.



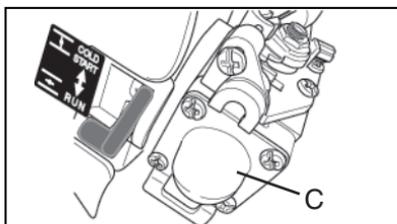
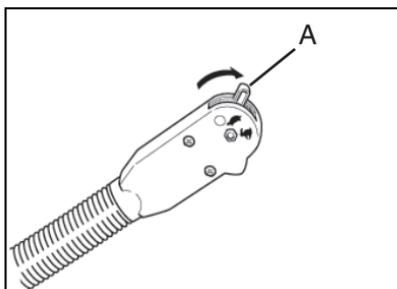
Nota: Si no arranca el motor después de 5 tirones, repita las instrucciones 2-5.

Nota: Deje que se caliente el motor antes de usarlo.

Arranque del Motor Caliente

El procedimiento que comienza es igual excepto las cuales el arranque en frío no cierra la estrangulación.

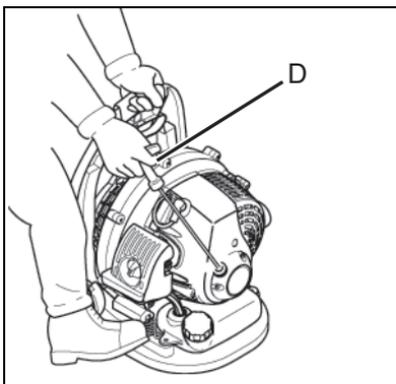
1. *Palanca de posición del acelerador*
Mueva la palanca de posición del acelerador (A) a la posición () de ARRANQUE/TOPE DE VACIO
2. *Cebador*
Pulse el cebador (C) hasta que se vea combustible y circule libremente por el tubo de retorno transparente de combustible.



3. Arranque de retroceso

Tire del asa del motor de arranque de retroceso (D) y el motor debe arrancar.

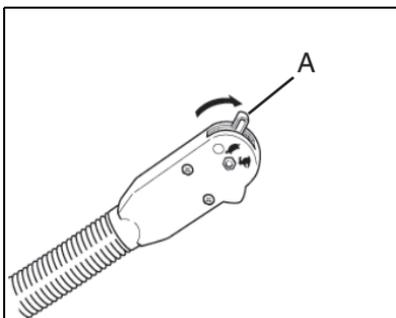
Nota: Si no arranca el motor después de 5 tirones, use el procedimiento de arranque en frío.



Parada del Motor

1. Palanca de posición del acelerador

Mueva la palanca de posición del acelerador (A) hacia adelante hasta la posición (🐢) de marcha en vacío y permita que el motor vuelva marcha lenta antes de apagar el motor.



2. Interruptor de parada

Mueva la palanca del acelerador (A) a la posición (STOP) (parada).

⚠️ ADVERTENCIA

Si el motor no se para cuando se mueve el interruptor de parada a la posición de PARADA, cierre el estrangulador - posición de ARRANQUE EN FRÍO - para calar el motor. Su distribuidor ECHO debe reparar el interruptor de parada antes de volver a usar la unidad

Operación Del Soplador

ADVERTENCIA

El escape del motor está CALIENTE, y contiene monóxido de carbono (CO), un gas venenoso. La inhalación de CO puede causar la pérdida de conocimiento, lesiones graves o la muerte, El gas de escape puede causar quemaduras graves. Coloque SIEMPRE la unidad de modo que el escape apunte en sentido opuesto a la cara y al cuerpo.

ADVERTENCIA

Lleve siempre puestas gafas de seguridad, protectores de oídos, una máscara de filtro de la cara y tome todas las precauciones de seguridad, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves. No apunte el tubo del soplador a personas o animales.

AVISO

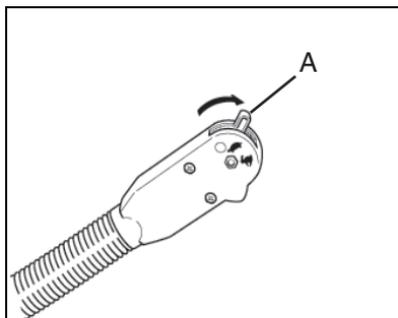
Use una velocidad reducida sólo al realizar tareas de servicio ligero o para cumplir con los reglamentos de ruido locales. La operación a una velocidad baja continua puede permitir la acumulación de residuos de combustible/aceite en el pistón y causar una acumulación rápida de carbono en la rejilla del apagallamas, recalentando y dañando el motor. Para reducir la acumulación dañina, haga funcionar el motor con el regulador completamente abierto durante al menos 5 minutos por hora, e inspeccione/limpie la rejilla del apagallamas cada 40 horas de operación.

Lea detenidamente la sección de Seguridad.

AVISO

Quite los residuos acumulados en la parrilla de admisión entre el armazón de la mochila y la caja del soplador.

1. Use solamente durante las horas apropiadas.
2. Deje que el motor se caliente a una marcha en vacío rápida durante unos minutos.
3. Fije la velocidad del motor con la palanca del acelerador (A).
4. Use una velocidad inferior para secar las hojas de paseos, patios y entradas para automóviles.
5. Tal vez sea necesaria una velocidad adicional para limpiar la hierba y las hojas de un césped o arriate.
6. Tal vez sea necesaria una mayor velocidad para mover grava, tierra, nieve, botellas o latas de una entrada para automóviles, calle, estacionamiento o estadio.



Nota: No use nunca un ajuste de velocidad mayor que el necesario para realizar una tarea. Recuerde que, cuanto mayor sea la velocidad del motor, mayor será el ruido del soplador. Reduzca al mínimo el polvo usando un soplador a velocidades inferiores y humedeciendo el material con agua/neblina cuando sea necesario. Mantenga los residuos en su propiedad. Sea inteligente – respete a su vecino.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Conserve las manos, la indumentaria y los objetos sueltos alejados de las aberturas. Siempre detenga el motor, desconecte la buja de encendido y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de quitar obstrucciones, remover desechos o realizar tareas de reparación y servicio en la unidad. Permita que la unidad se enfríe antes de realizar tareas de servicio. Utilice guantes para proteger las manos de los bordes filosos y las superficies calientes.

La unidad ECHO está diseñada para ofrecer muchas horas de trabajo sin problemas de reparaciones. El mantenimiento regular programado ayudará a que la unidad alcance ese objetivo. Si tiene dudas o si no cuenta con las herramientas necesarias, puede llevar la unidad a un distribuidor de servicio ECHO para que realice el mantenimiento. Para ayudarlo a decidir si desea HACERLO USTED MISMO o el distribuidor ECHO, se ha clasificado cada tarea de mantenimiento. Si la tarea no figura en la lista, consulte a su distribuidor ECHO para que realice las reparaciones.

Niveles de aptitud

Nivel 1 = Fácil de hacer. Se necesitan herramientas comunes.

Nivel 2 = Dificultad moderada. Se necesitan algunas herramientas especializadas.

Intervalos De Mantenimiento

COMPONENTE / SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NECESARIAS NIVEL DE HABILIDAD
Diariamente o Antes de usar		
Filtro de aire	Inspeccionar / Limpiar *	1
Estrangulador	Inspeccionar / Limpiar *	1
Sistema de combustible	Inspeccionar (3)	1
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar / Limpiar	2
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar / Limpiar *	1
Tornillos / Tuercas / Pernos	Inspeccionar / Apretar / Reemplazar *	1
Al cargar combustible		
Sistema de combustible	Inspeccionar (3)	1
3 meses		
Filtro de aire	Reemplazar *	1
Filtro de combustible	Inspeccionar *	1
Empaquetadura de la Cubierta del Combustible	Inspeccionar *	1
Bujía	Inspeccionar / Limpiar / Reemplazar *	1
Apagachispas del silenciador	Inspeccionar / Limpiar / Reemplazar *	2

COMPONENTE / SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	NECESARIAS NIVEL DE HABILIDAD
Orificio de escape del cilindro	Inspeccionar / Limpiar / Descarbonizar	2
Eje de impulsión (modelos de cable flexible)	Grasar (1)	2
Caja de engranajes	Grasar (2)	2
Anualmente		
Filtro de combustible	Inspeccionar / Reemplazar *	1
Empaquetadura de la Cubierta del Combustible	Reemplazar *	1

NOTA IMPORTANTE - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

* Se recomienda el reemplazo basado en el hallazgo de daños o desgaste durante la inspección

NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:

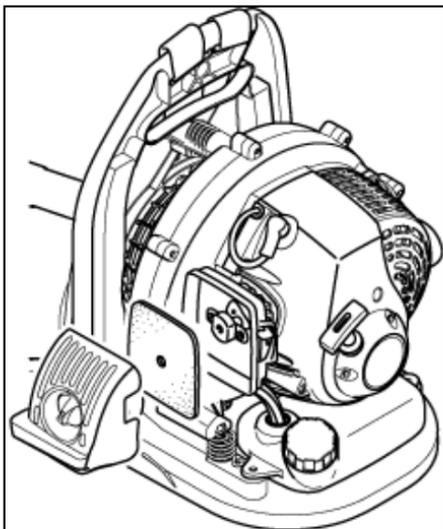
- (1) Aplique el grasa a base de litio grasar cada 25 horas de uso.
- (2) Aplique el grasa a base de litio grasar cada 50 horas de uso.
- (3) Los depósitos de combustible evaporativo NO requieren un mantenimiento normal para mantener la integridad de las emisiones..

Filtro de Aire

Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de afinación

1. Cierre el estrangulador (posición de arranque en frío [↔]). Esto impide la entrada de polvo en la boca del carburador cuando el filtro de aire es removido. Cepille el polvo acumulado en el área del filtro de aire.
2. Remueva la tapa del filtro de aire. Ligeramente cepille los desechos de la tapa.
3. Remueva el filtro de aire y ligeramente cepille los desechos del filtro. Reemplácelo si está dañado, empapado de combustible, muy sucio, o si los bordes de goma estan deformes.



4. Si el filtro puede utilizarse de nuevo, asegúrese de que:
 - Ajuste firmemente en la cavidad del filtro de aire.
 - Sea instalado con el lado original apuntando hacia afuera.
5. Instale la tapa del filtro de aire.

Filtro De Combustible

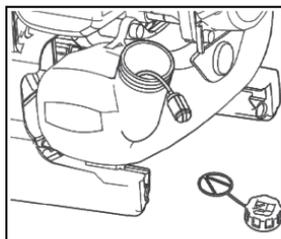
Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de afinación

! PELIGRO

El combustible es MUY inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, guardar o manipular combustible, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

1. Use un trapo limpio para quitar la suciedad suelta alrededor de la tapa del combustible y vacíe el tanque de combustible.



AVISO

No dañe la tubería de combustible mientras remueve el filtro de combustible del tanque la tubería.

2. Sacar el filtro de combustible del tanque.
3. No retire la abrazadera de la bobina de alambre para quitar el filtro de combustible. Pellizque el filtro de combustible con los dedos en una mano y la línea de combustible con la otra. Tire y gire ligeramente para separar.
4. Instale el filtro con acción inversa.

Nota: Las disposiciones reglamentarias federales de la EPA requieren que todos los motores que funcionan con gasolina, modelos 2012 y posteriores, que se vendan en Estados Unidos deberán estar equipados con una manguera especial de suministro de combustible de baja permeabilidad entre el carburador y el tanque de combustible. En las reparaciones y servicio de equipos modelo 2012 y posteriores, sólo se podrán utilizar mangueras de suministro de combustible certificadas por la EPA para cambiar la manguera de suministro original del equipo. Las autoridades pueden imponer multas de hasta \$37,500 por usar una parte de repuesto que no esté certificada.

Bujía

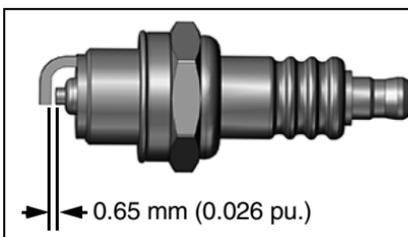
Nivel 2.

Piezas necesarias: Juego de afinación

AVISO

El daño severo al motor puede ocurrir si el BPM-8Y (BPMR-8Y en Canadá) no está instalado.

1. Quite la bujía y compruebe si el electrodo central está empastado, desgastado y redondeado.
2. Limpie la bujía o reemplácela por una nueva. NO limpie con chorros de arena. La arena puede dañar el motor.
3. Ajuste la separación entre puntas de la bujía doblando el electrodo exterior.
4. Apriete la bujía a 150-170 kgf • cm (130-150 lb • pulg).



Sistema de Enfriamiento

Nivel 2.

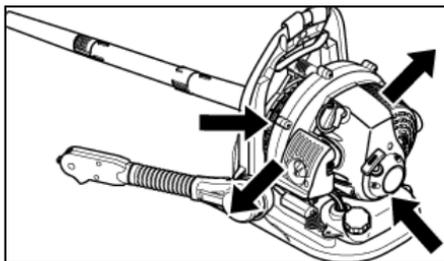
Piezas necesarias: Ninguna, si se tiene cuidado.

AVISO

Para mantener las temperaturas apropiadas del motor, el aire de enfriamiento debe atravesar libremente el área de las aletas del cilindro. Este caudal de aire disipa el calor de la combustión del motor.

El motor puede recalentarse y agarrotarse cuando:

Las admisiones de aire están bloqueadas, impidiendo que el aire de enfriamiento llegue al cilindro.

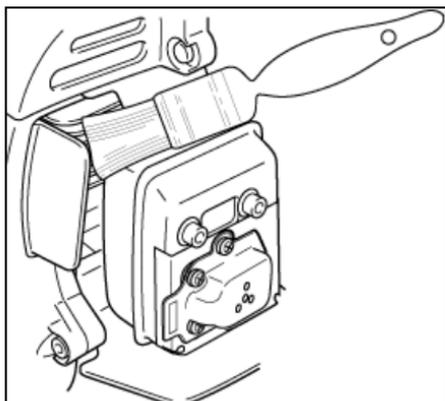


El polvo y la hierba se acumulan en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide la salida del calor.

Nota: El desmontaje de los bloques de enfriamiento o la limpieza de las aletas de enfriamiento se considera "Mantenimiento normal". No se garantiza ninguna falla atribuida a falta de mantenimiento.

Limpeza de la Parrilla y de las aletas del cilindro

1. Quite los residuos acumulados en la parrilla de admisión entre el armazón de la mochila y la caja del soplador.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Quite la bujía.
4. Quite la tapa del motor.
5. Instale la bujía sin apretar para impedir la entrada de suciedad en el cilindro.
6. Limpie las aletas del cilindro para permitir el paso libre de aire frío.
7. Vuelva a montar las piezas en orden reverso.



Sistema de Escape

Rejilla del Apagachispas

Nivel 2.

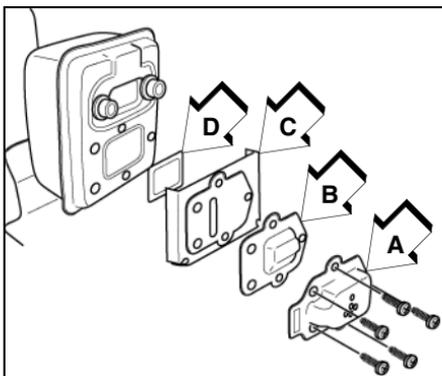
Piezas necesarias: Rejilla del apagachispas, empaquetaduras

AVISO

Los depósitos de carbón en el silenciador producirán una disminución de la potencia del motor y su recalentamiento. Se debe comprobar periódicamente la rejilla del apagachispas.

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. Quite la tapa del motor.
3. Quite el deflector de escape (A), tapa del apagachispas (B), empaquetadura (C), y rejilla del apagachispas (D) del silenciador. Reemplace la rejilla si está taponada con depósitos de carbón.

Nota: Al limpiar depósitos de carbón, tenga cuidado de no dañar el cuerpo catalítico.



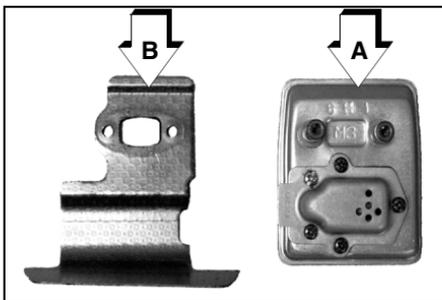
4. Limpie los depósitos de carbono de los componentes del silenciador.
5. Instale la rejilla del apagachispas, empaquetaduras y tapas.
6. Instale la tapa del motor.
7. Conecte el cable de la bujía.

Limpieza del orificio de escape

Nivel 2.

Piezas necesarias: Según sea necesaria: protector térmico

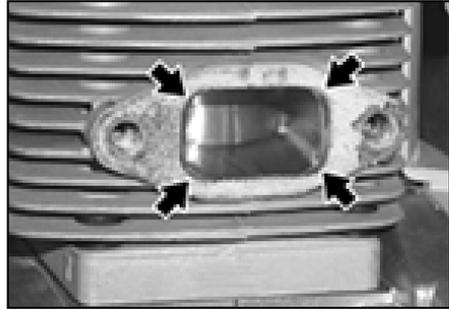
1. Desconecte el cable de la bujía y quite la cubierta del motor o la cubierta del silenciador.
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior. Quite el silenciador (A) y el protector térmico (B).
3. Use una herramienta raspadora de madera o plástico para limpiar los depósitos del orificio de escape del cilindro.



AVISO

No use nunca una herramienta de metal para raspar los depósitos de carbón del orificio de escape. No raye el cilindro ni el pistón al limpiar el orificio de escape. No deje que se introduzcan partículas de carbón en el cilindro.

4. Inspeccione le protector térmico y reemplácela si está dañada.
5. Instale la protector térmico y el silenciador.
6. Apriete los pernos de montaje del silenciador (o las tuercas) a 70-80 kgf•cm (60-70 lb. •pulg.).
7. Instale la cubierta del motor y conecte el cable de la bujía.
8. Encienda el motor, y caliéntese a la temperatura de operación.
9. Detenga el motor, y vuelva a apretar los pernos de montaje (o las tuercas) a las especificaciones.



Ajuste del Carburador

Rodaje del Motor

Los motores nuevos se deben operar una duración mínima de dos tanques de combustible antes de ajustar el carburador. Durante el período de rodaje el rendimiento del motor aumentará y se estabilizarán las emisiones de escape. La velocidad en vacío puede ajustarse según sea necesario.

Operación a gran altitud

Este motor se ha ajustado en fábrica para mantener un arranque, producir unas emisiones y tener un rendimiento de durabilidad satisfactorios hasta 1,100 pies por encima del nivel del mar (96.0 kPa). Para mantener la operación apropiada del motor y cumplir con las emisiones a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, puede que sea necesario que sea ajustado por un distribuidor de servicio ECHO autorizado.

AVISO

Si el motor se ajusta para funcionar a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, se debe reajustar el carburador antes de operar el motor a menos de 1,100 pies por encima del nivel del mar, ya que de lo contrario se pueden producir daños importantes en el motor.

Nivel 2.

Piezas necesarias

Ninguna

**ADVERTENCIA**

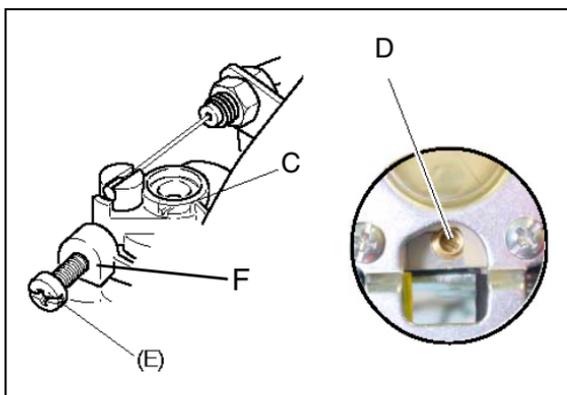
Haga funcionar siempre la unidad en un área de trabajo despejada. No acerque las manos al accesorio de corte móvil durante el ajuste, ya que de lo contrario se puede producir lesiones corporales graves.

Antes de ajustar, asegúrese de que:

- Examine para la bujía correcta (BPM-8Y N/P 15901019830) y separación correcta: .026 pulg (.65mm).
- El elemento del filtro de aire está limpio y bien instalado.
- La rejilla del apagallamas del silenciador y el orificio de escape no deben tener carbón.
- Las tuberías de combustible, respiradero del tanque y filtro de combustible están en buenas condiciones y no tienen residuos.
- El combustible es fresco (número de octano > 89: RON+MON = 2) y debidamente mezclado a 50: 1 con aceite "ISO L-EGD" o "JASO-FD" de 2 tiempos.
- Todos los tubos del soplador están instalados para la carga apropiada del motor.

Arranque y haga funcionar el motor durante 3 minutos. Ajuste el tornillo de ralentí de 3,000 +/- 200 rpm. Si el motor no funciona bien después de este ajuste, ajuste el carburador.

1. Gire la aguja de mezcla de velocidad alta (D) hacia la derecha hasta que quede ligeramente asentada. Después gire la aguja de mezcla de velocidad alta (D) hacia la izquierda 1 1/8 vueltas. Gire la aguja de mezcla de ralentí (C)



hacia la derecha hasta que quede ligeramente asentada. Después gire la aguja de mezcla de ralentí (C) hacia la izquierda 4 3/4 vueltas.

2. Gire el tornillo de ajuste de ralentí (E) hasta que la cabeza haga contacto con el saliente (F). Después gire el tornillo de ajuste de ralentí (E) hacia la izquierda 5 vueltas.
3. Ajuste la aguja de mezcla de ralentí (C) para alcanzar 3000 rpm.
4. Ajuste la aguja de mezcla de velocidad alta (D) para alcanzar 6950 RPM.
5. Al completar el ajuste final, el motor debe funcionar a ralentí, acelerar de forma regular y lograr la aceleración completa según la especificación arriba.

LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

PELIGRO

Los vapores del combustible son extremadamente inflamables y pueden ocasionar incendio y/o explosión. Nunca pruebe la chispa de encendido conectando a tierra la bujía de encendido cerca del orificio de la bujía del cilindro, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	Controlar	Estado	Causa	Solución
Motor arranca - arranca con dificultad/no arranca	Combustible en el carburador	No hay combustible en el carburador	Filtro del combustible obstruido - Línea de combustible obstruida - Carburador	Limpiar o reemplazar - Consultar al distribuidor
Motor arranca - arranca con dificultad/no arranca	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	Carburador	Consultar al distribuidor
Motor arranca - arranca con dificultad/no arranca	Combustible en el cilindro	Silenciador empapado en combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Ahogador abierto - Limpiar/ reemplazar el filtro de aire - Ajustar el carburador - Consultar al distribuidor
Motor arranca - arranca con dificultad/no arranca	Chispa en el extremo del cable de la bujía	No hay chispa	Switch o palanca de ignición en la posición de detener - Problema eléctrico - Interruptor interbloqueado	Mueva el switch o palanca de ignición lejos de la posición detener - Consultar al distribuidor

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	Controlar	Estado	Causa	Solución
Motor arranca - arranca con dificultad/no arranca	Chispa en la bujía	No hay chispa	Distancia entre electrodos incorrecta - Cubierto con carbono - Contaminado con combustible - Bujía defectuosa	Ajustar a 0,65 mm (0,026 in.) - Limpiar o Reemplazar bujía
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Filtro de aire	Filtro de aire sucio	Desgaste normal	Limpiar o reemplazar
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Filtro del combustible	Filtro del combustible sucio	Contaminantes o residuos en el combustible	Reemplazar
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Ventilación del combustible	Ventilación del combustible bloqueada	Contaminantes o residuos en el combustible	Limpiar o reemplazar
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Bujía de encendido	Bujía sucia o desgastada	Desgaste normal	Limpiar y ajustar o reemplazar
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Carburador	Ajuste incorrecto	Vibración	Ajustar

PB-265LN LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FAL-

CUADRO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR				
Problema	Controlar	Estado	Causa	Solución
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio o bloqueado	Funcionamiento prolongado en lugares sucios o polvorientos	Limpiar
Motor marcha, pero deja de funcionar o no acelera correctamente	Pantalla del amortiguador de chispas	Pantalla del amortiguador de chispas bloqueada	Desgaste normal	Reemplazar
Motor no arranca	N/D		Problema interno del motor	Consultar al distribuidor

ALMACENAMIENTO

 ADVERTENCIA

Durante la operación, el silenciador o el silenciador catalítico y la tapa circundante se calientan. Mantenga siempre limpia de residuos inflamables el área de escape durante el transporte o almacenamiento, ya que de lo contrario se pueden producir daños materiales o lesiones personales.

Almacenamiento A Largo Plazo (Más De 30 Días)

No guarde la unidad durante un tiempo prolongado (30 días o más) sin protegerla mantenimiento que incluye lo siguiente:

1. Guarde la unidad en un lugar seco sin polvo, fuera del alcance de los niños.

 PELIGRO

No la guarde en un recinto donde se puedan acumular vapores de combustible o lleguen a una llama abierta o chispa.

2. Ponga el interruptor de parada en la posición de “APAGADO”.
3. Quite la grasa, aceite, polvo y residuos acumulados en el exterior de la unidad.
4. Efectúe todas las tareas de lubricación y servicio periódicas que sean necesarias.
5. Apriete todos los tornillos y tuercas.
6. Vacíe el tanque de combustible por completo. Presione el bulbo de purga 6-7 veces para expulsar el combustible que queda en el carburador y vuelva a vaciar el tanque. Cierre el difusor, arranque y mantenga encendido el motor hasta que se apague debido a la falta de combustible.
7. Deje que el motor se enfríe y luego saque la bujía y vierta 7 cm³ (1/4 onza) de aceite limpio para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
8. Tire 2-3 veces del tirador del motor de arranque de rebobinado para distribuir el aceite dentro del motor.
9. Observe la posición del pistón por el agujero de la bujía. Tire lentamente del tirador del motor de arranque de rebobinado hasta que el pistón alcance el tope de su recorrido y déjelo ahí.
10. Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).
11. Quite de la unidad los tubos del soplador/vacío.

ESPECIFICACIONES

MODELO	PB-265 LN
Longitud	305 mm (12,0 pulg) (sin tubos)
Ancho	410 mm (16,1 pulg)
Altura	435 mm (17,1 pulg)
Peso (seco)	5,2 kg (11,5 pulg)
Tipo de motor	Motor de gasolina de un cilindro, dos tiempos, enfriado por aire
Cilindrada	34,0 mm (1,34 pulg)
Calibre	28,0 mm (1,10 pulg)
Carrera	25,4 cc (1,55 pulg ³)
Sistema de escape	Silenciador apagachispas o silenciador apagachispas con catalizador
Carburador	Diafragma modelo con cebador
Sistema de encendido	Magneto de volante, tipo de encendido de descarga de capacitor
Bujía	NGK BPM8Y (BPMR-8Y en Canada) Separación entre puntas de la bujía 0,65 mm (0,026 pulg)
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de Gasolina/aceite	50:1
Gasolina	Use combustible sin plomo de 89 octanos. No use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol etílico o del 15% de MTBE. No use combustibles alternativos como E-15 o E-85.
Aceite	ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345-FD, aceite de motor de dos tiempos, refrigerado por aire.
Capacidad del tanque de combustible	0,66 litros (22,3 onzas fluidas de EE.UU.)
Sistema del motor de arranque de rebobinado	Motor de arranque de rebobinado automático
Velocidad en vacío	3.000 RPM
Velocidad con el acelerador completamente abierto	6.950 RPM
Velocidad media del aire con tubos	58,56 m/sec (131 mph)
Velocidad máxima del aire con tubos	70,63 m/sec (158 mph)
Volumen de aire	10,62 m ³ /min. (375 cu. ft./min.)
Nivel de sonido a 50 pies en escala dB(A) según ANSI B175.2	64 dB(A)

P38426001001 - P38426999999



ECHO INCORPORATED

400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047

www.echo-usa.com