

MANUAL DE OPERACIÓN

ALLANADORA MT 36



ADVERTENCIA

Para reducir riesgos, todos los operarios y personal de mantenimiento deben leer y entender éstas instrucciones antes de operar, cambiar accesorios o efectuar cualquier mantenimiento del equipo. No todas las posibles situaciones son cubiertas por este anual, por consiguiente, toda persona cerca del equipo debe ejercitar todo tipo de cuidados.

SALUD Y SEGURIDAD --- PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



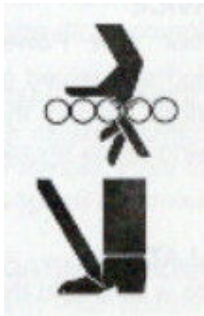
ADVERTENCIA

- Antes de usar el equipo, estudie el manual para familiarizarse con las operaciones. No permita que persona no entrenada o personal no autorizado, especialmente niños, operen el equipo. Use solamente partes autorizadas por la empresa para servicios.

USE EL SENTIDO COMÚN CUANDO MANEJE COMBUSTIBLES



- Transporte y maneje combustible sólo cuando se encuentre en recipientes apropiados y aprobados.
- No fume cuando llene el tanque o cualquier otra operación con combustibles.
- Si el combustible se desparrama cuando está llenando el tanque, límpielo y tire el trapo en un lugar seguro. No opere la máquina si el tanque está dañado o si existen pérdidas. Repárelo inmediatamente.
- Nunca opere el equipo en un ambiente explosivo.



- Nunca realice arreglos a la máquina cuando ésta este trabajando. Antes de trabajar en ella, pare la misma y desconéctela para evitar que comience a funcionar accidentalmente.
- No opere la máquina con la guardia baja. Mantenga manos, pies, ropas y joyas alejadas de las paletas y toda parte móvil. Partes movibles o de rotación podrán causar serios daños.
- No permite que nadie se pare o agache cerca de la máquina cuando ésta este en funcionamiento.



- Mantenga el botón de parada de seguridad en buenas condiciones en todo momento. No opere la allanadora si ésta no funciona correctamente. Allanadoras fuera de control podrán causar serios problemas y daños al personal y a la superficie a trabajar. El sistema parará automáticamente la máquina si el operario pierde el control de la misma.



- Asegúrese que el botón de seguridad esté desenganchado (en posición hacia abajo) antes de comenzar a usar la máquina. Mantenga una mano firme en la manija mientras enciende la máquina y no la suelte en ningún momento durante su uso.



- Evite el contacto con partes calientes del equipo.
- Espere hasta que la máquina se enfríe antes de realizar cualquier arreglo en la misma.
- Use protección en sus oídos cuando opere la máquina.



- Nunca opere la máquina en lugares poco ventilados ó áreas cerradas.
- Evite inhalar emanaciones por tiempo prolongado.

INTRODUCCIÓN

Principios de operación / Chequeos de envío.

PRINCIPIOS DE OPERACIÓN

Las siguientes instrucciones han sido compiladas para darle información acerca de cómo obtener buenos resultados libres de problemas cuando use la unidad. Un mantenimiento periódico es esencial. Lea el manual completamente y siga las instrucciones cuidadosamente. El no hacerlo podrá llevar a daños al operario y a cualquier persona cerca del aparato.

CHEQUEOS DE ENVÍO – Inmediatamente luego de recibir el equipo y antes de ponerlo en servicio:

- Lea guía manual –evitará gastos extraordinarios causados por el manejo erróneo.
- Lea el manual provisto.
- Chequee las condiciones generales del equipo -¿ha sido dañado durante el envío?
- Chequee el nivel de aceite.
- Chequee el nivel del combustible.

Los lubricantes recomendados se encuentra en la sección Cuidados y Mantenimiento.

Características Generales / Preparación para su Uso

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Su nueva Allanadora viene con características estándar para elevar su productividad, funcionamiento y seguridad. La lista que sigue muestra algunas de estas características.

PALANCA DE PARADO DE SEGURIDAD – El mecanismo de esta palanca debe operar libremente y debe ser mantenido en perfectas condiciones. Con este botón en la posición OFF, la máquina

no comenzará a funcionar. El propósito de éste botón es el de para la máquina en una situación de pérdida de control de la misma. (por ejemplo, cuando el operario suelta la máquina mientras ésta está en funcionamiento).

VÁLVULA AJUSTABLE – Ubicada en un lugar conveniente, este control permite que la velocidad de las paletas vaya desde los 50 a los 130 RPM.

AJUSTE DEL BRAZO DE INCLINACIÓN – Permite ajustar las paletas para compensar inclinaciones causadas por el mal manejo o caída del brazo de inclinación. Puede ser fácilmente ajustada en el lugar para lograr un acabado perfecto.

ARO DE PROTECCIÓN – Protege al operario y a la unidad a la vez que provee bajo centro de gravedad el cual contribuye a la estabilidad y buen funcionamiento de la máquina.

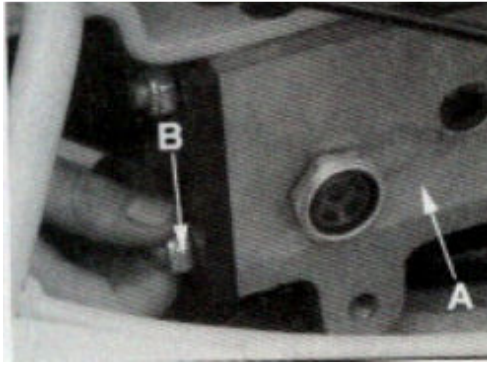
HIERRO FUNDIDO ARAÑA – SUPER FUERTE PARA ASEGURAR ALINEACIÓN. También contribuye a bajar el centro de gravedad para incrementar el buen funcionamiento de la unidad.

MANGO AJUSTABLE – Puede ser posicionado para proveer confort y de acuerdo a la altura del operario.

PERILLA AJUSTABLE DE INCLINACIÓN – Ajusta el ángulo de las paletas según sus necesidades y las condiciones del concreto. Girando la perilla en el sentido de las agujas del reloj incrementa la inclinación de las paletas hacia el concreto. Girando hacia el otro lado las coloca en posición horizontal o disminuye el ángulo de inclinación.

PREPARACIÓN PARA EL USO

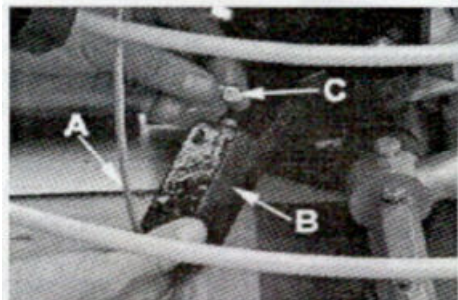
A
S



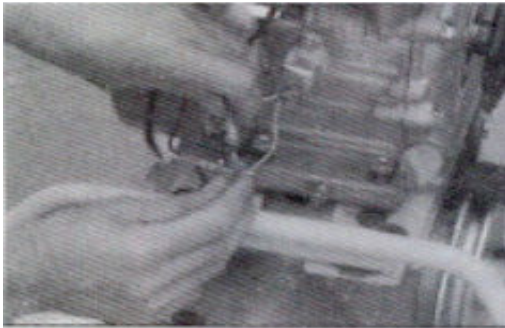
llanadora ha sido armada y testeada en fábrica

ENSAMBLE E INSTALACIÓN

PASO 1: Desempaque el ensamble del mango y la unidad baja. Chequee que no se halla producido daño alguno durante el traslado. Monte el mango a la caja de cambios (A) en la parte baja de la unidad usando las tuercas de 10 mm (B) que son entregadas con la unidad.



PASO 2: Con el mango montado a la unidad, pase el cable de control (A) a través de l horquilla (B) usando lo que resta (10mm) de la tuerca (C). Ajuste la misma.



PASO 3: Adhiera el cable que viene del mango al motor usando el enganchador de cables que está en la parte baja de la unidad.



PASO 4: Asegúrese que la palanca de la válvula del mango esté hacia adelante. Remueva la tapa de respiración y el respirador del motor. Destornille la agarradera del cable (A). Luego asegúrese que la palanca de la válvula (B) en el motor se encuentre hacia adelante. Inserte el cable en el agujero (C) como muestra el diagrama. Cuando todo esté en su lugar, coloque la agarradera del cable (A) en su lugar y ajuste convenientemente.

NIVEL DE ACEITE Y LUBRICACIÓN – Chequee el nivel de aceite. La garantía se perderá si se comprueba que la unidad ha funcionado sin aceite. Las paletas han sido engrasadas en fábrica.

COMBUSTIBLE – Llene el tanque con gasolina.. No mezcle el aceite con la gasolina.

OPERACIONES

Comienzo / Apagado / Operación Inicial / Operación Flotante / Operación de Acabado / Elevación de la Allanadora / Maniobras de Operación / Ajuste de las Paletas / Ajuste del Mango

PARA COMENZAR

Asegúrese que la palanca de parada de seguridad se encuentra en la posición STOP. Si no lo está, empuje el mismo hacia abajo hacia esa posición antes de encender la máquina. Abra la válvula de la nafta que se encuentra debajo del tanque (si vino con la máquina), abra el regulador hasta la mitad y cierre. Sosteniendo la unidad firmemente por el mango con una mano, tire de cordón de arranque con la otra mano tres veces. Cuando el motor arranque ajuste la válvula reguladora para mantener la unidad encendida. Si no arranca luego de haber tirado del cordón tres veces abra la válvula un poco más.

NOTA: Estas son instrucciones generales para guiarlo en el encendido de la unidad. Como hay varias opciones de motores, consulte el manual para obtener instrucciones específicas a su adquisición.

PARA APAGAR

MOTORES HONDA 5.5 HP – Cierre la válvula y gire el botón a la posición OFF.

MOTOR ROBIN 5.0 – cierre la válvula, presione el botón y manténgalo apretado hasta que la máquina deje de funcionar.

OPERACIÓN INICIAL

Con el motor encendido, de la forma explicada anteriormente, y a la temperatura de operación, ajuste la velocidad. Sostenga el mango firmemente con una mano y mueva el botón de seguridad a la posición RUN con la otra mano para habilitar las paletas.

OPERACIÓN FLOTANTE

Inserte las paletas flotantes al brazo de la allanadora, y cuando el concreto se haya endurecido lo suficiente como para soportar el peso de la unidad, coloque la máquina sobre el concreto. Arranque la máquina y habilite las paletas como se ha indicado anteriormente. Usando el botón de inclinación para ajustar el ángulo de las paletas, llévelas a la posición horizontal con la tensión del cable suficiente como para prevenir que la máquina se balancee. Lleve la máquina sobre el concreto con movimientos circulares hacia delante y hacia atrás. Bajo condiciones normales, podrá cubrir un área de 10 x 10 metros en aproximadamente 15 minutos.

Esta operación hará que el agua aflore a la superficie, lo que hará que el acabado sea perfecto cuando termine la operación.

OPERACIÓN DE ACABADO

Luego de la operación flotante, deje que el concreto se asiente como para soportar el peso de la allanadora. Coloque las paletas a una inclinación entre ¼” y ⅜”. Si las paletas se comienzan a clavar en el concreto, disminuya el ángulo de las mismas.

ELEVACIÓN DE LA ALLANADORA

Remueva el tubo de elevación que se encuentra arriba del mango principal. Inserte el tubo en el agujero específico que se encuentra en el lado opuesto al mango de la caja de cambios.

Asegúrese que el agujero en el tubo engancha con el pin que se encuentra en el agujero específico. Con una persona levantando del mango principal y otra desde el tubo auxiliar, levante la máquina y póngala sobre la tabla.

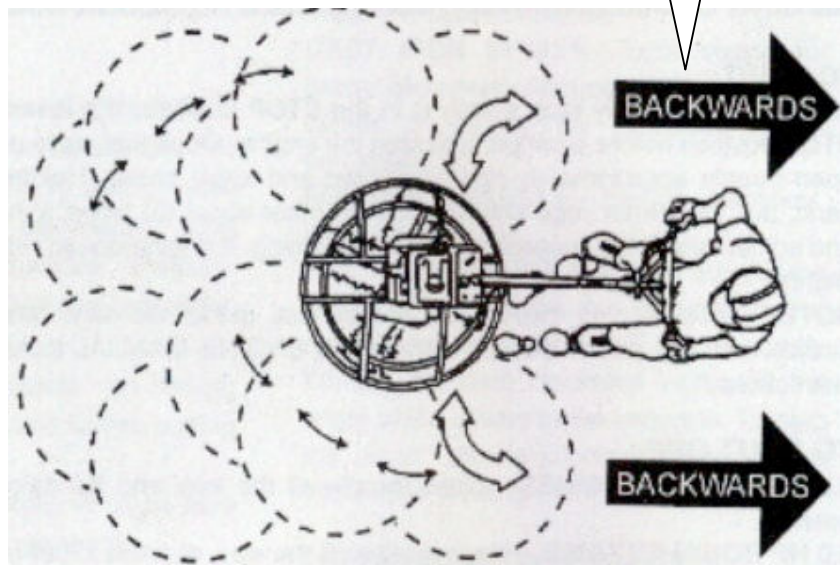
MANIOBRAS DE OPERACIÓN

Abajo (fig.1) ilustra una forma de manejar la allanadora con el operario siempre detrás de la máquina. Practique su uso. El secreto consiste en dejar a la máquina realizar el trabajo. Practique sin concreto pero como si estuviera debajo de la máquina. Practique que está cubriendo un área importante. Recuerde que una buena técnica de acabado es trabajar hacia atrás. Sea cuidadoso cuando se mueva hacia atrás para evitar accidentes. La mejor manera de acostumbrarse a la máquina es usándola frecuentemente.

Para mover la allanadora hacia la izquierda del operario, levante el mango, para moverla hacia la derecha baje el mismo.

BACKWARDS = ATRÁS

Recuerde que si suelta el mango, debe alejarse de la misma y esperar hasta que la máquina pare totalmente antes de volver a agarrarla.



El mejor método para dar un acabado fino al concreto es guiar la allanadora hacia atrás, y de lado a lado. Esto cubrirá toda pisada del operario sobre el concreto.

Figura 1

MANTENIMIENTO

Mantenimiento, lubricación, ajuste / Lubricación

MANTENIMIENTO, LUBRICACIÓN Y AJUSTE

Para asegurar larga vida a la máquina y libre de problemas, es esencial realizar mantenimientos periódicos especialmente del motor y mecanismos de la máquina. Siga las guías siguientes:

LUBRICACIÓN

A. CARTER DEL CIGÜEÑAL DEL MOTOR

Diariamente – Chequee el nivel de aceite. La garantía no cubrirá a la máquina si se comprueba que ha sido usada sin aceite. Agregue aceite cada vez que sea necesario para mantenerlo lleno. El aceite deberá ser cambiado cada 250 horas de trabajo o una vez al año, cualquiera sea la situación que ocurriera primero.

Aceites requeridos:

Temperaturas mayores a 40°F (4°C) – SAE 30

Temperaturas menores a 40°F (4°C) – SAE 5W20

Estos Aceites sirven sólo de guía, para requerimientos específicos consulte el manual incluido con su compra.

Vea el manual también para conocer el programa de mantenimiento y solución de problemas.

B. ALLANADORA

Diariamente (8-10 horas)

1. Chequee el nivel de aceite del carter y del acelerador y llénelos si es necesario.
2. Chequee el cinturón en forma de V.

Semanalmente (50-60 horas)

1. Relubrique el brazo, collar de empuje y embrague.
2. Reemplace paletas si es necesario.
3. Chequee, limpie o reemplace, si es necesario, el filtro de aire.
4. Reemplace el tanque de aceite y filtro si es necesario.

Mensualmente (200-300 horas)

1. Remueva, limpie, reinstale y relubrique el brazo y collar de empuje. Ajuste el brazo.
2. Engrase el brazo a través de la cavidad para grasa en la araña. Llene con grasa cada una de las cavidades hasta que la grasa salga hacia fuera a cada lado de la araña. Limpie el exceso.

Anualmente (2000-2500 horas)

1. Chequee y reemplace si es necesario el brazo, collar de empuje y sellos.
2. Chequee si el cable de control está muy gastado.
3. Ajuste la velocidad de las paletas.

ESPECIFICACIONES

Motor

MT36-1 Diesel, 3.2 Kw. de salida

MT36-2 Nafta, 168-1 4.0 kw. de salida

MT36-3 Nafta, Robin EY20 4.0 Kw. de salida

MT36-4 Nafta, Honda GX160 4.0 Kw. de salida

Peso

MT36-1 95 kgs

MT36-2 75 kgs

MT36-3 77 kgs

MT36-4 75 kgs

Diámetro del Rotor 90 cm.
(36in)

Número de paletas 4 piezas

Medidas de paletas 15x35 cm. (6x14 in)

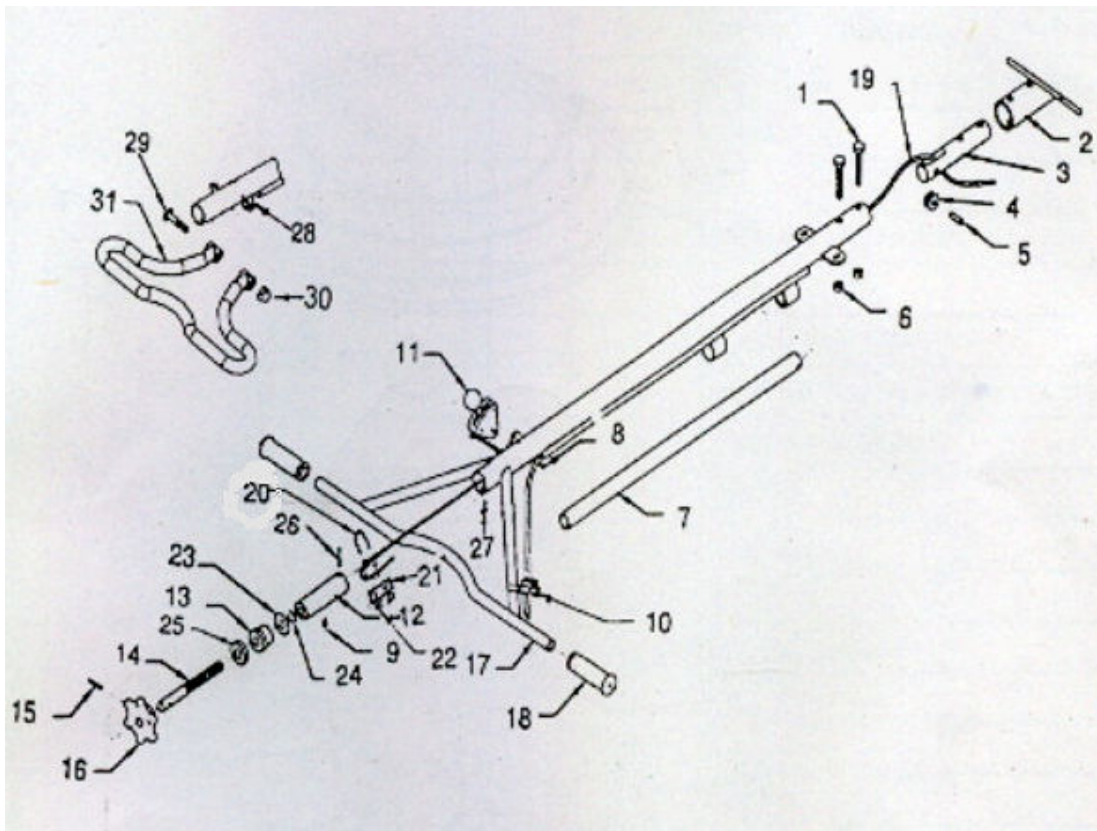
Combinación de paletas 20x35 cm.
(8x14 in)

Enganche de los zapatos: 25x35 cm.
(10x14 in)
Sifón 98 cm. (38,5 in)

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

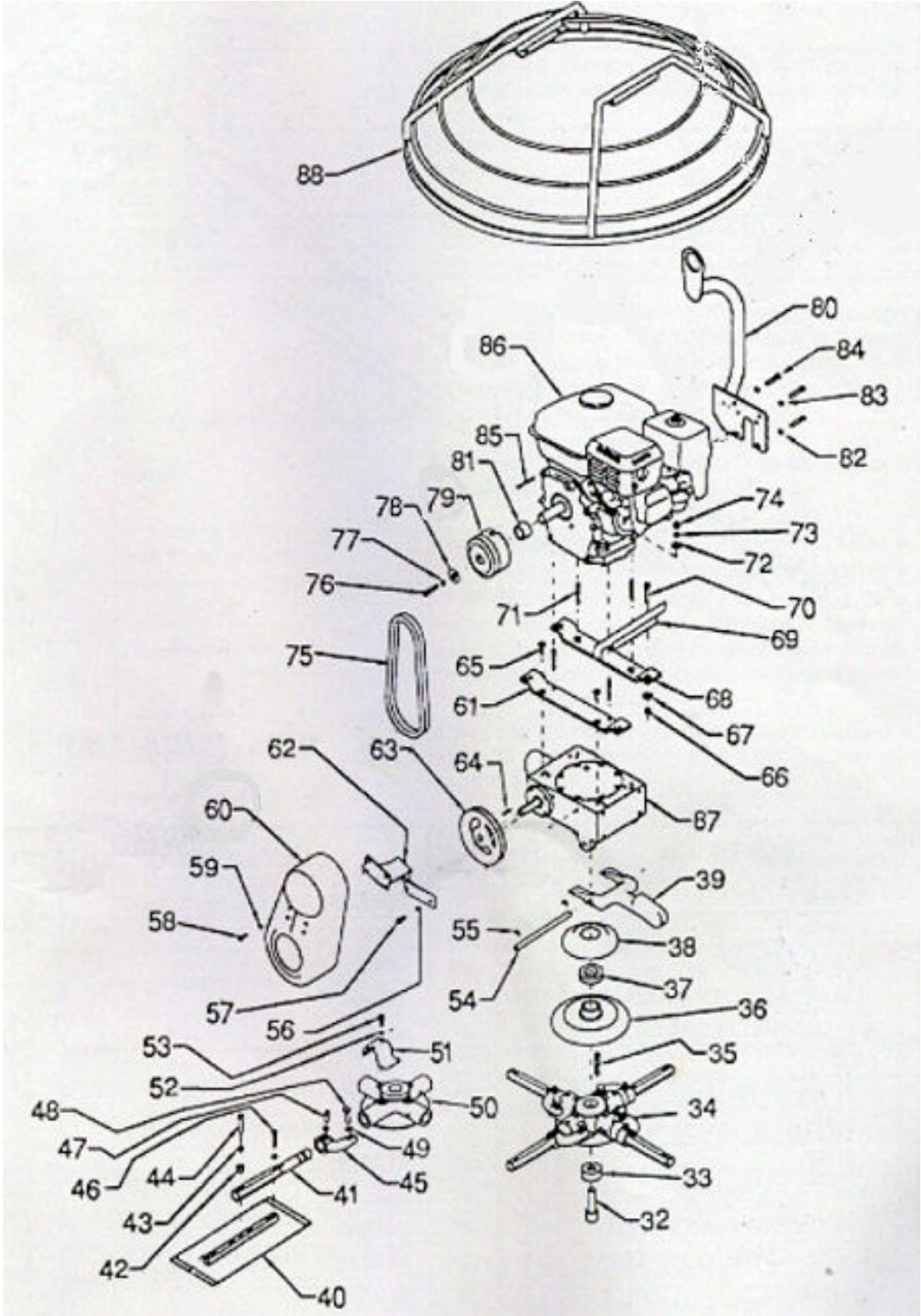
SÍNTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCIÓN
Motor no arranca o lo hace en malas condiciones	Mal funcionamiento del botón de seguridad	Asegúrese que el botón esté en la posición ON o reemplácelo de ser necesario
	Combustible	Mire el sistema. Asegúrese de que el combustible llegue al motor. Chequee que el filtro no esté empastado.
	Ignición	Chequee que el botón de ignición recibe corriente y que funciona correctamente.
El botón de seguridad no funciona	Malos contactos	Reemplace el botón
	Conexión de cables suelta	Chequee los cables y reemplácelos si es necesario.
	Otros problemas	Consulte el manual de manufacturación
Si la allanadora salta, enrolla o deja marcas en el concreto	Paletas	Asegúrese que las paletas se encuentran en buenas condiciones, no demasiado gastadas
	Araña	Chequee que todas las paletas tengan el mismo ángulo.
	Doblado del brazo	Chequee el ensamble de la araña para el brazo de doblado. Si uno de los brazos está un poco doblado, cámbielo inmediatamente.
	Forro del brazo	Chequee que esté tirante. Esto se hará moviendo el brazo hacia arriba y abajo. Si hay más de 1/8" (3.2 mm) de viaje al final del brazo, deberá ser reemplazado. Todos los forros deberán ser reemplazados al mismo tiempo.
	Collar de empuje	Chequee espesor del collar de empuje rotándolo sobre la araña. Si es menor a 0.02" (0.5 mm) reemplácelo.
	Forro del collar de empuje	Chequee el collar de empuje meciéndolo sobre la araña. Si se mueve más de 3/32" (2.4 mm) reemplácelo.
	Soporte de empuje gastado	Chequee para comprobar que gira libremente. Nota: Tapa de empuje, reemplácela si es necesario.
La máquina tiene un movimiento perceptible de enrollado cuando está en funcionamiento	Eje principal	El eje principal de salida de la caja de aceleración deberá ser chequeada para comprobar su dirección. El eje principal debe correr derecho y no puede ser mayor a 0.003" (0.08 mm) al punto de unión con la araña.
	Horquilla	Chequee para asegurarse que los dos dedos de la horquilla aprietan parejo. Cámbielo si es necesario.
	Inclinación de las	Chequee para asegurarse que cada paleta esta

	paletas	ajustada y tiene la misma inclinación que el resto. Vea la sección del manual para este ajuste.
Embrague deslizante o no responde correctamente al cambio de velocidad	Cinturones en forma de V gastados	Reemplácelos.
	Centrifugado del embrague sucio	Desarme y limpie el embrague.
	Centrifugado del embrague gastado o defectuoso	Reemplace todo el embrague.
	Soportes gastados de la caja de cambios	Gire el eje de entrada manualmente. Si el eje rota con dificultad chequee los forros de entrada y salida. Reemplácelos de ser necesario.
	Cambios gastados o rotos	Verifique que el eje de la caja de cambios gire cuando el eje de entrada es girado. Reemplace si es necesario como si fuera un solo elemento. No lo haga por separado.



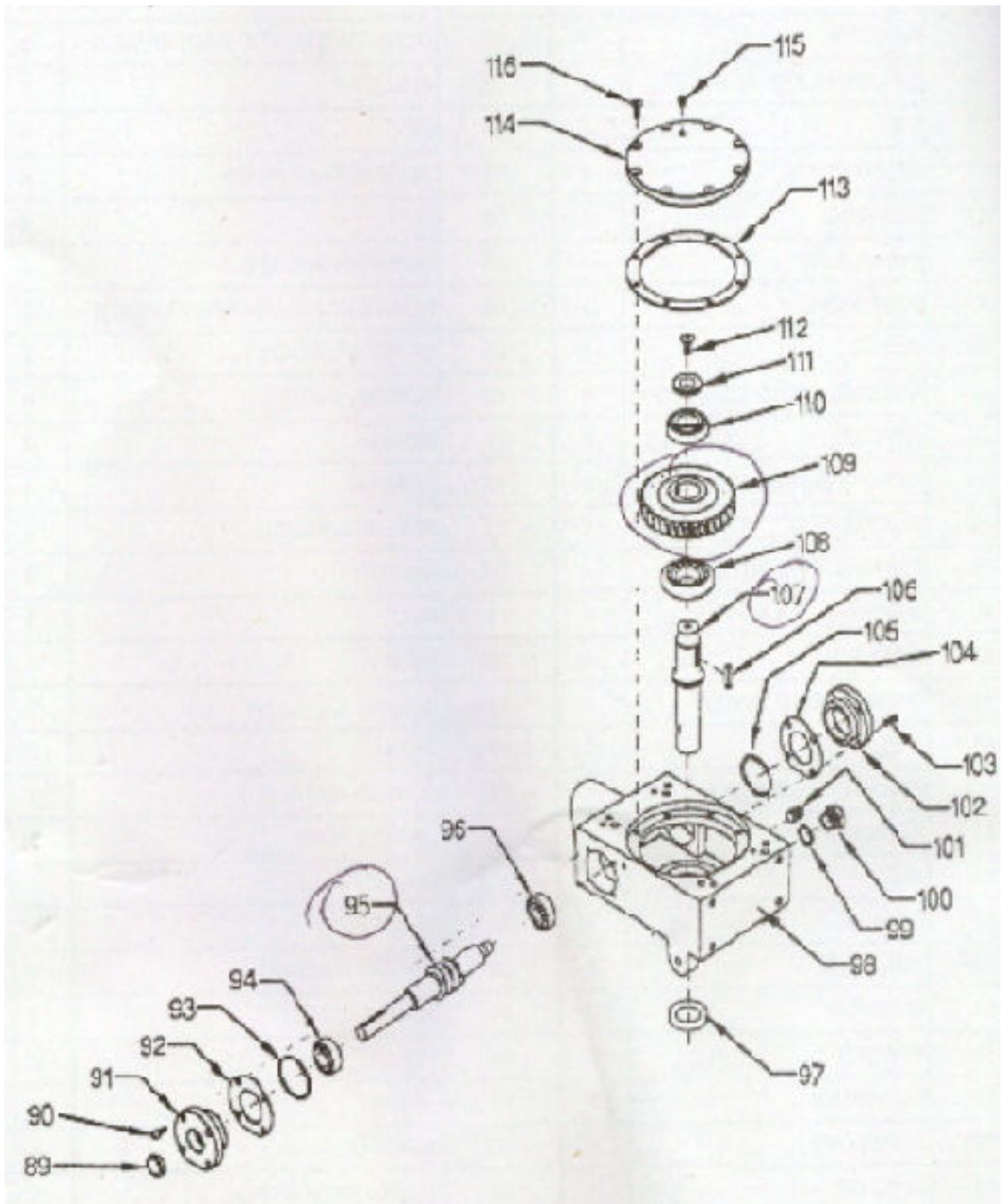
MT36 LISTA DE PARTES 1

PARTE NRO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PARTE NRO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	TORNILLO	2	17	MANIJA	1
2	PLATO	1	18	AGARRE	2
3	ARANDELA	1	19	CABLE	1
4	TUERCA DEL TORNILLO	1	20	ATADURA DEL CABLE	1
5	TORNILLO	1	21	CLIP	1
6	TUERCA	2	22	TUERCA	2
7	ARANDELA	1	23	ARANDELA	1
8	TORNILLO	2	24	ARANDELA DEL RESORTE	1
9	TORNILLO	1	25	SOPORTE	1
10	CONTROL DE VÁLVULA	1	26	PIN	1
11	ENSAMBLE DEL BOTÓN DE SEGURIDAD	1	27	TORNILLO	1
12	EJE, CONTROL DE LA ALLANADORA	1	28	MÉNSULA, MANIJA AJUSTABLE	1
13	COLLAR	1	29	TORNILLO	1
14	BULÓN	1	30	TUERCA	1
15	PIN	1	31	MANIJA AJUSTABLE	1
16	RUEDA, MANIJA MANUAL	1	--	-----	----



MT 36 LISTA DE PARTES 2

PARTE N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	PARTE N°	DESCRIPCIÓN	CANT.
32	MIZ DEL TORNILLO	1	61	PLATO DE MONTAJE DEL FRENTE DEL MOTOR	1
33	ARANDELA	1	62	PLATO DE MONTAJE, CINTURÓN DE SEGURIDAD	1
34	ENSAMBLE DEL PLATO ARAÑA	1	63	POLEA	1
35	PIN	1	64	LLAVE	1
36	PLATO	1	65	TORNILLO CABEZA CHATA	4
37	SOPORTE	1	66	TUERCA	4
38	ANILLO	1	67	ARANDELA DE GOMA	4
39	BRAZO, PINZA	1	68	PLATO DE MONTAJE TRASERO DEL MOTOR	1
40	PALETA	4	69	MÉNSULA, SEGURIDAD	1
41	BRAZO EXTENDIDO	4	70	TORNILLO	4
42	ARANDELA	8	71	TORNILLO	4
43	ARANDELA DEL RESORTE	8	72	ARANDELA	4
44	TORNILLO	8	73	ARANDELA DEL RESORTE	4
45	PALANCA DEL BRAZO	4	74	TUERCA	4
46	TORNILLO	4	75	CINTURÓN	1
47	PIN ENROSCABLE	4	76	TORNILLO	1
48	TORNILLO CON CABEZA	4	77	ARANDELA DEL RESORTE	1
49	TUERCA	8	78	ARANDELA	1
50	PLATO ARAÑA SOLO	1	79	ENSAMBLE DEL EMBRAGUE	1
51	PLATO DEL RESORTE	4	80	GANCHO ELEVADOR	1
52	TUERCA	4	81	ARANDELA	1
53	TORNILLO	4	82	ARANDELA	4
54	PIN, PINZA	1	83	ARANDELA DEL RESORTE	4
55	ARANDELA	2	84	TORNILLO	4
56	ARANDELA	2	85	LLAVE	1
57	TORNILLO m8	2	86	MOTOR	1
58	TORNILLO M6	4	87	ENSAMBLE CAJA DE CAMBIOS	1
59	ARANDELA	4	88	ENSAMBLE ARO PROTECTOR	1
60	CINTURÓN DE SEGURIDAD	1	--	-----	



MT36 LISTA DE PARTES 3

PARTE NUMERO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
89	SELLADOR	1
90	TORNILLO	4
91	PESTAÑA, ENTRADA DEL EJE	1
92	PLATO. SELLADOR	1
93	ARO EN O	1
94	SOPORTE	1
95	ACELERADOR, GUSANO Y ENSAMBLE DEL EJE	1
96	SOPORTE	1
97	SELLADOR, ACEITE	1
98	CAJA, CAMBIOS	1
99	SELLADOR	1
100	VISOR	1
101	TAPÓN	1
102	PESTAÑA	1
103	TORNILLO M6	4
104	SELLADOR	1
105	ARO EN O	1
106	LLAVE	1
107	EJE	1
108	SOPORTE	1
109	CAMBIOS, GUSANO	1
110	SOPORTE	1
111	ARANDELA	1
112	TORNILLO M10	1
113	SELLADOR	1
114	COBERTURA, CAJA DE CAMBIOS	1
115	TORNILLO	1
116	TORNILLO M8	8