

PARTES MANUAL DE OPERACIONES

VR-36HA **MULTIQUIP RODILLO VIBRATORIO**

© COPYRIGHT 1999, MULTIQUIP INC.

Revision #1 (09/30/99)



MULTIQUIP INC.
18910 WILMINGTON AVE.
CARSON, CALIFORNIA 90746
310-537-3700
800-421-1244
FAX:310-537-3927

PARTS DEPARTMENT:

800-427-1244
FAX: 800-672-7877

SERVICE DEPARTMENT:

800-478-1244
FAX:310-537-4259

E-mail:mq@multiquip.com • www:multiquip.com

COMO OBTENER AYUDA

POR FAVOR TENGA A LA MANO EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE CUANDO LLAME

DEPARTAMENTO DE PARTES

800/427-1244 ó 310/537-3700

FAX:800/672-7877 ó 310/637-3284

DEPARTAMENTO DE SERVICIO

800/478-1244 ó 310/537-3700

FAX:(310) 537-4259

DEPARTAMENTO DE GARANTIAS

800/421-1244 EXT. 279 ó 310/537-3700

FAX:(310) 537-1173

PRINCIPAL

800/421-1244 ó 310/537-3700

FAX:(310) 537-3927



WARNING



CALIFORNIA — Proposición 65 Advertencia

Los vapores del Motor Diesel y algunos de sus componentes son conocidos en el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Como obtener ayuda	3
Indice	4
Procedimiento para ordenar partes	5
Instrucciones para la Operación y Seguridad.	6-7
Operaciones.....	8-9

MULTIQUIP – VR36HA

RODILLO VIBRATORIO

Cubierta de Motor y Articulación.	10-11
Filtros de Aceite Hidráulicos.	12-13
Acoplamiento de Motor.....	14-15
Unidades de Bombas Hidráulicas.....	16-17
Conexiones Hidráulicas y Sistema de Escape.....	18-19
Adaptadores, Tuberías y Mangueras.....	20-23
Rodillo Delantero y Sistema de Vibración.....	24-25
Rodillo Trasero.....	26-27
Tanque de Gasolina Tanque de Agua y Asiento de Conducción.....	28-29
Cilindro de Dirección, Componentes Chasis Trasero, Control de Aceleración	30-31
Columna de Dirección y Switches.	32-33
Raspadores y Batería.....	34-35
Transmisión y Control de Freno.....	36-37
Componentes Control de Freno.....	38-39
Sistema de Riego.....	40-41
Block de Aluminio Hidráulico.....	42-43
Mangueras y Sistema Eléctrico.....	44-45
Motor de Transmisión, Tubos, Mangueras, Bomba de Gasolina.....	46-47
 MANUAL DE SERVICIO	 48-61
Términos y condiciones de ventas.-Partidas	62-63

NOTA: Especificaciones y número de partes están sujetas a cambio sin previo aviso.

PROCEDIMIENTO PARA ORDENAR PARTES

- Número de Cuenta del Comercio.
- Nombre y Dirección del Comercio.
- Dirección de embarque (si éste es diferente a la dirección de cuenta).
- Correspondencia del número de fax.
- Número de modelo aplicable.
- Cantidad, número de parte y descripción de cada parte.
- Especificar preferentemente método de embarque:
 - UPS Terrestre
 - UPS Segundo o tercer día*
 - UPS siguiente día*
 - Federal Express. prioridad única (por favor proporciónanos tu número de cuenta de Fedex)*
 - Express Aereo*
 - Camión o paquete postal

*Normalmente embarcamos el mismo día, si la orden es recibida antes de las 2 P.M. tiempo de la costa

**Arriba del 5%
¡Extra - económico**

**UPS
Especial
Para ordenes por
fax solamente**

Obtén un descuento extra Cuando usted ordene por **FAX**

Todas las ordenes de partes que incluyan los números de partes completas y estén recibidas por fax, tendrán derecho a los siguientes descuentos extras:

Número de items de línea ordenados	Descuento Adicional
1-9	3%
10 items o más**	5%

Obtén rebaja especial en el flete

Cuando usted ordene 10 o más items de línea vía FAX**
UPS Servicio Terrestre no al cargo por flete
UPS Servicio tercer día, a la mitad del actual costo de flete

No aplica rebaja en otros fletes embarcados por otros portadores.
**Tuercas comunes, tornillos y rondanas (todos los items por debajo de \$1.00 U.S.D. de precio de lista), no serán tomados en cuenta en los items de línea de 10 o más.

*LOS DESCUENTOS ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS
Las ordenes de descuento por fax y el programa especial UPS fueron revisados en Junio 1 de 1995.

**Ahora, acceso directo SIN COSTO a nuestro
Departamento de Partes**

**Llama sin costo dentro de los Estados Unidos
800-421-1244**

**Fax sin costo
800/6-PARTS-7 • 800-672-7877**

INSTRUCCIONES PARA LA OPERACIÓN Y SEGURIDAD

Por favor lea y entienda bien este manual antes de intentar operar esta máquina.

El Rodillo VR-36HA a sido diseñado para aplicaciones en asfalto y compactación de tierras granulares. Use esta máquina únicamente para estas dos operaciones descritas. El operador deberá ser personal altamente capacitado, que entienda la operación de la máquina y las calcomanías de precaución.

Mantenga este manual con la máquina y consúltelo frecuentemente.



¡PELIGRO! Cuando use esta calcomanía se debe tener un cuidado extremo para evitar accidentes durante la operación, inspección, mantenimiento y servicio de la máquina.

¡PRECAUCIÓN! Esta calcomanía indica cuando se debe tomar una observación especial durante la operación y mantenimiento de la máquina.

REGLAS DE SEGURIDAD

- Familiarizarse completamente con la operación de la máquina antes de utilizarla.
- No remover o modificar ninguna de las partes de la máquina. Hacer esto puede resultar la pérdida de la garantía de la máquina.
- No utilice la máquina para alguna actividad no apropiada.
- Siempre utilice el siguiente equipo de seguridad.

Casco duro.

Lentes de seguridad.

Overol de trabajo.

Zapatos de seguridad.

Guantes protectores.



¡PELIGRO! Manténgase alejado de cualquier punto con movimiento de la máquina. Nunca permanezca distraído junto a la máquina mientras el motor este funcionando.

- Arranque el motor únicamente, cuando este sentado propiamente en la máquina. (vea instrucciones de arranque).
- Siempre trate de estacionar la máquina en superficies estables y horizontales.
- Si por alguna razón debe estacionar la máquina en una superficie inclinada, antes de abandonar el asiento aplique el freno de mano y apague el motor.
- Ponga calzas tanto en el rodillo trasero como en el delantero. Siempre remueva la llave de la máquina para evitar que personal no autorizado opere la máquina.

PELIGRO! Los gases del escape, son extremadamente peligrosos pudiendo causar hasta la muerte. Opere la máquina sólo en áreas bien ventiladas.

- Si hay algún problema de funcionamiento con la palanca de avance, la velocidad y la dirección serán imposibles de controlar. En este caso apague inmediatamente el motor moviendo la llave hacia paro y aplique el freno de mano.
- En el caso de una falla en un tubo o manguera hidráulica, inmediatamente regrese la palanca del motor a neutral, pare el motor y aplique el freno de mano.
- Si en cualquier momento el sistema de dirección funciona inadecuadamente, pare el motor y aplique el freno de mano.
- Siempre que ocurra un mal funcionamiento remueva la llave de la máquina y coloque un letrero de "MÁQUINA FUERA DE SERVICIO".

INSTRUCCIONES PARA LA OPERACIÓN Y SEGURIDAD

INSPECCION ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA.



¡PELIGRO! Realice inspecciones solamente con la máquina estacionada en una superficie estable y nivelada. Nunca inspeccione la máquina con el motor encendido. La inspección deberá realizarse por personal calificado.

¡PRECAUCIÓN! Realice la siguiente inspección antes de operar la máquina y solo con el MOTOR PARADO.

- Checar niveles de aceite hidráulico, aceite de motor, y nivel de combustible.
- Inspeccionar cualquier desgaste posible en componentes o conexiones hidráulicas.
- Asegúrese que la palanca de avance y la palanca de acelerador se puedan accionar libremente.
- Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas estén bien asegurados.

ARRANCANDO EL MOTOR.



¡PELIGRO! Siempre mantenga el área del operador limpia y libre de suciedad, aceite, grasa, lodo, asfalto o cualquier otro elemento que pueda afectar la operación de los controles y el desempeño del operador.



¡PELIGRO! Arranque y opere la unidad únicamente desde la posición del operador.

- Ajustar el asiento para obtener la posición más confortable.
- Asegúrese de que la palanca de avance esté en posición de neutral ANTES de intentar arrancar la unidad.
- Asegúrese de que el switch de vibración esté en la posición de apagado "OFF".
- Jale la palanca del ahogador al máximo, antes de intentar arrancar la máquina.

- Proceda a mover la llave de ignición hacia la derecha para activar la máquina. (El switch de ignición cuenta con un resorte para regreso automático del switch).
- Tan pronto arranque el motor, suelte la llave de ignición.
- Ajuste el ahogador según lo pida el motor, hasta que éste tenga un ritmo estable.

¡PRECAUCIÓN! No trate de accionar el switch de arranque mientras el motor este funcionando.

INSPECCIÓN (Después del arranque).

- Mantenga el motor encendido de 3 a 5 minutos en neutral. Suficiente calentamiento del motor permite que los lubricantes alcancen su temperatura óptima de operación.

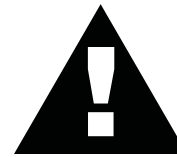
¡PRECAUCIÓN! No abandone la máquina mientras el motor esté funcionando.

Pruebe la dirección de la máquina a la izquierda y derecha antes de avanzar.



¡PELIGRO! No intente checar el funcionamiento de la dirección si se encuentra una persona cerca de la máquina ó enfrente o detrás de los rodillos.

- Estando sentado en el asiento del operador con el motor arrancado, cheque que el nivel del aceite hidráulico esté en el nivel adecuado.
- Asegúrese de que no exista algún ruido, olor, o color en las emisiones de la máquina que no sean ordinarios.
- Asegúrese que el freno de mano funcione correctamente.



¡SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA VOLCADURA.

Se sugiere enérgicamente que se instale el sistema de protección contra volcadura y cinturones de seguridad en esta máquina para proteger al operador contra el improbable evento de volcadura.

Este sistema de volcadura puede ser ordenado llamando a:

INSTRUCCIONES PARA LA OPERACIÓN Y SEGURIDAD

VENTAS MULTQUIP

800 – 421-1244- P/N VR36HA ROPS

Lo siguiente son algunos pocos ejemplos de condiciones peligrosas de cuando el sistema contra volcadura debe ser usado:

- 1) Cuando trabaje sobre declives o cerca de zanjas.
- 2) Espacios huecos o rocas que puedan estar debajo de la superficie.
- 3) Agudos movimientos de la dirección.
- 4) Superficies que puedan ser resbalosas u objetos en la vereda de rolado.

OPERACIÓN.

Moviendo la palanca de avance hacia delante o hacia atrás, la máquina avanzará hacia delante o hacia atrás. La velocidad de avance de la máquina puede variar entre 0 – 8 Km./h.

¡PELIGRO! Antes de operar la máquina asegúrese que no haya personal u obstáculos en el camino de la máquina.

¡PRECAUCIÓN! Permita que la máquina se haya detenido completamente antes de cambiar su dirección de avance. El cambiar la dirección de avance antes que la máquina se encuentre completamente parada podrá ocasionar daños al sistema de transmisión, además de reducir su vida útil.

COMPACTACIÓN.

Para poder aplicar vibración a la superficie, el switch de vibración deberá situarse en posición de encendido "ON". Si la vibración es débil o lenta, permita que la máquina se caliente, e inspeccione el nivel de aceite hidráulico. Agregue aceite hidráulico si es necesario.

¡PRECAUCIÓN! No permita que la máquina opere con el sistema de vibración activado en pisos de concreto u otras superficies duras.

SISTEMA DE RIEGO.

El sistema de aspersion de agua que contiene la máquina, está diseñado para dosificar suficientes cantidades de agua a las superficies de los rodillos. Este método previene que se adhiera asfalto fresco a las superficies de los rodillos mientras funcionen.

El sistema de riego es completamente ajustable desde la posición del operador mediante el movimiento de las válvulas de agua.

Cada máquina está equipada con raspadores en los rodillos para evitar acumulación de tierra o asfalto fresco en sus superficies.

PROCEDIMIENTO PARA RECARGAR GASOLINA.

¡PELIGRO! No intente llenar el tanque de gasolina mientras el motor esté encendido. Cualquier derrame de gasolina puede causar incendio o explosión ocasionando serios daños hasta la muerte. No fume, ni permita que se le dirijan chispas o flamas a la máquina en ningún momento y especialmente mientras se cargue gasolina.

FRENO DE MANO.

¡PRECAUCIÓN! Siempre aplique el freno de mano cuando la máquina esté parada. No opere la máquina con el freno de mano aplicado, ya que puede causar daños severos en el mecanismo y un desgaste prematuro en el sistema de freno.

¡PRECAUCIÓN! Si por alguna circunstancia el motor falla mientras la máquina se encuentre en una superficie inclinada, quizás el freno hidráulico del motor no sea suficiente para detenerla, por lo tanto aplique el freno de mano.

PARO DEL MOTOR.

¡PELIGRO! No abandone la máquina mientras el motor esté funcionando.

- Ponga la palanca de avance en la posición de neutral.
- Aguja del acelerador al mínimo.
- Mueva el switch de vibración a la posición de apagado "OFF".
- Accione el freno de mano.
- Mantenga el motor encendido en esta posición de 3 a 5 minutos para permitir que se enfríe.
- Apague el motor y remueva la llave de ignición.

TRANSPORTACIÓN DE LA MAQUINA.

¡PELIGRO! Cuando se cargue o descargue el rodillo a un remolque, asegúrese de que sea una superficie plana y suficientemente estable.

- Utilice rampas de material apropiado para la carga y descarga del rodillo.
- Remueva lodo, aceite, hielo, o cualquier otro material resbaloso antes de subir la máquina a las rampas.

- Después de cargar la máquina aplique el freno de mano, fije el chasis con la barra de seguridad que tiene la máquina o utilice amarres o cadenas para asegurar firmemente la máquina antes de mover el vehículo. Si se va a levantar la máquina con una grúa solo hágalo de los puntos que están claramente señalados.

BATERÍA.

¡PELIGRO! Las baterías contienen ácido sulfúrico, sustancia altamente peligrosa para los ojos, piel y tela. Siempre utilice lentes de seguridad, guantes de hule y ropa de seguridad. Si por alguna razón el ácido hace contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con agua limpia y abundante y reciba atención médica.

¡PELIGRO! Evite fuego y flama abierta cerca de las baterías. Los ácidos de las baterías son extremadamente flamables pudiendo resultar explosivos.

- Limpie e inspeccione las terminales de la batería.
- La máquina no funciona si la batería se encuentra con carga baja.
- Siempre mantenga los capuchones de las terminales bien ajustadas.
- Únicamente utilice agua destilada en la batería.
- Cuando se va a quitar la batería, desconecte primeramente el polo negativo, y luego el positivo.
- Cuando se vaya a instalar una batería, coloque primeramente el polo positivo y luego el negativo.

¡PELIGRO! Nunca permita contacto entre cables positivos y negativos. Puede causar serios daños.

SERVICIO E INSPECCIÓN.

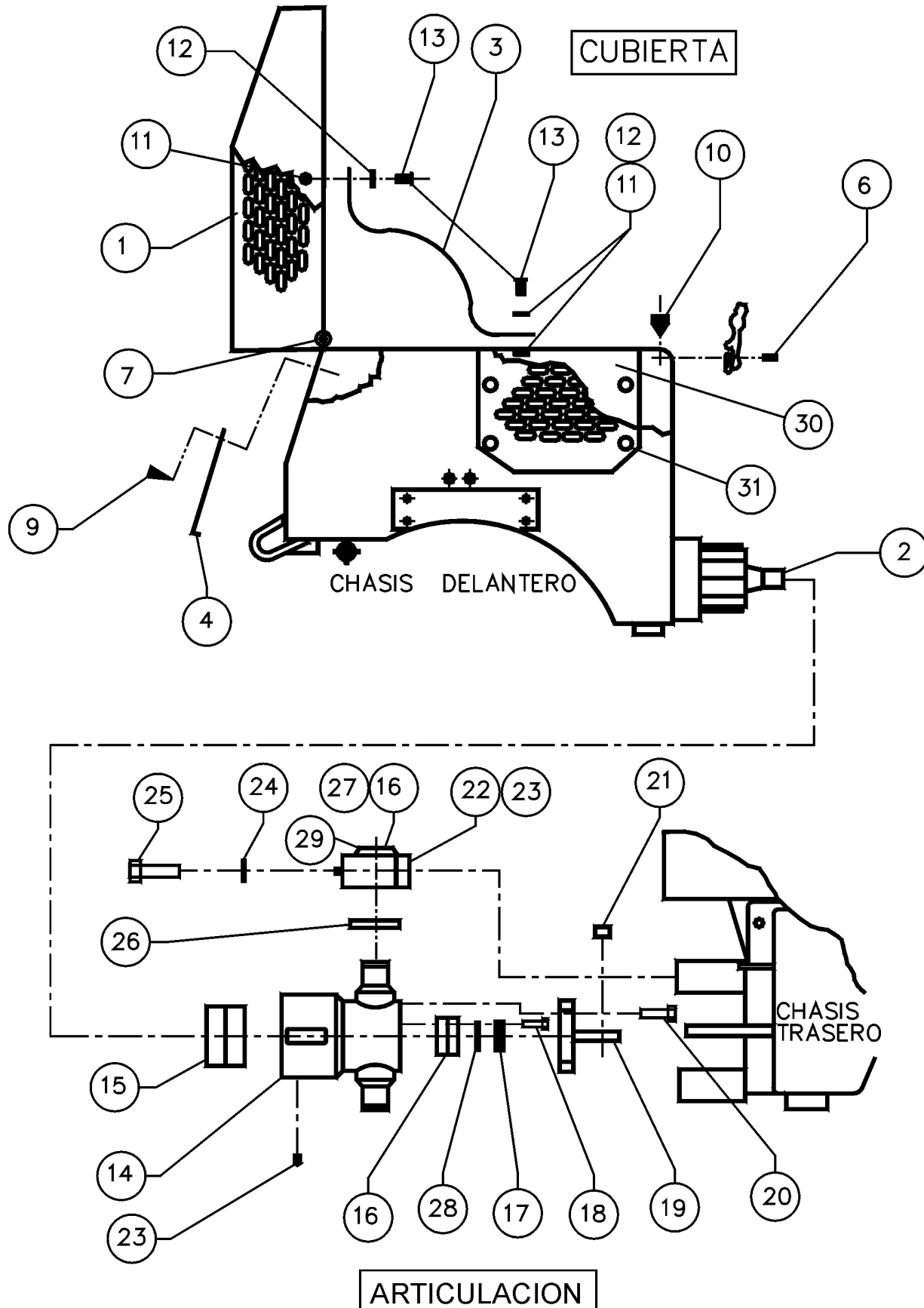
Efectuando todas las inspecciones periódicas resultará un mejor desempeño de la máquina, mayor productividad y menores costos de mantenimiento.

Cuando el rodillo se utilice en condiciones extremas, exceso de suciedad, polvo, humedad o calor, será necesario efectuar inspecciones periódicas más frecuentes.

TABLA DE INSTRUCCIONES DE SERVICIO.

Velocidad Motor	3500 r.p.m.
Velocidad Vibrador	3900 v.p.m.
Lubricación del Sistema de Vibración	Aceite tipo SAE30 475 ml cada 1000 horas de trabajo
Grasa	Tipo Albania # 2 o su equivalente. Articulación (4 graseras). Chumacera Rodillo Trasero Aplicar cada 75 horas
Aceite Hidráulico	Tipo ISO 46 21.6 litros. Aplicar cada 1100 horas
Filtro Hidráulico	Cambiar cada 500 horas
Lubricación Del Motor	El referido en el manual del motor.
¡PRECAUCIÓN!	El operar la máquina sin suficiente aceite hidráulico resultará en daños extremos al sistema hidráulico.

VR-36HA — CUBIERTA DE MOTOR Y ARTICULACION



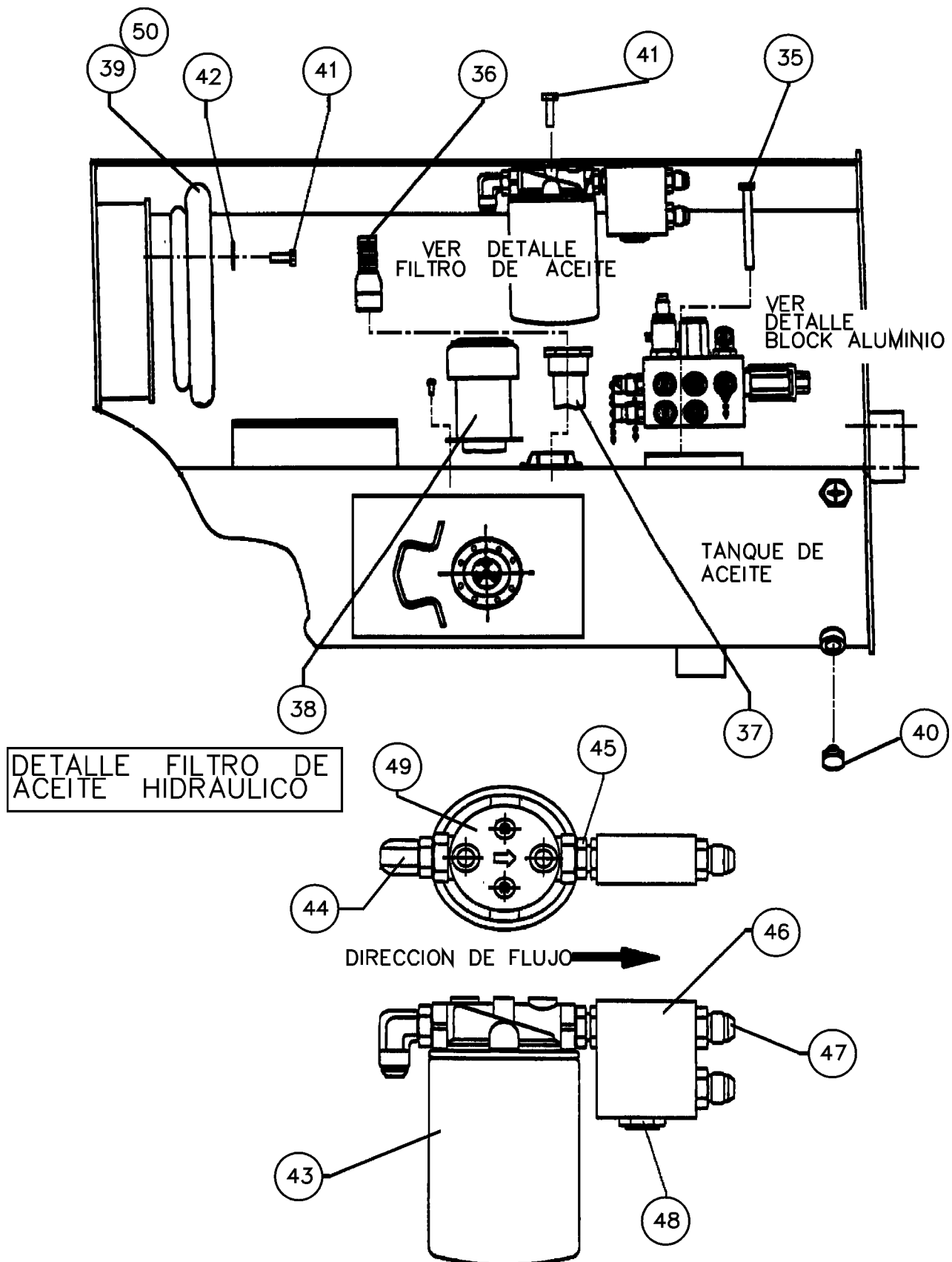
VR-36HA — CUBIERTA DE MOTOR Y ARTICULACION

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
CUBIERTA DE MOTOR Y ARTICULACIÓN

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
1	506100	COFRE	1	960601 a 970630
1	510074	COFRE	1	970701 y SUP.
3	506095	CABLE P/ COFRE	1	
4	509056	TAPA FRONTAL LETRAS CIPSA	1	
7	491687	CHAVETA	2	
9	506158	TOR. C/H 5/16" NC x 3/4" G5	7	
10	510485	PROTECCION DE COFRE	1	
11	492582	TUERCA INSERTO 5/16" NC	2	
12	492597	RONDANA PLANA 5/16"	2	
13	506176	TOR. C/P ALLEN 5/16" NC x 1" G5	2	
14	506102	CRUCETA DE ARTICULACIÓN	1	
15	506164	ROTULA	1	
16	506165	ROTULA	3	
17	506104	SUJETADOR DE PUNTA	1	
18	492269	TOR. C/A 5/16" NF x 3/4"	3	
19	506105	BISAGRA PARA CILÍNDRIO	1	
20	506172	TOR. C/H 1/2" NC x 1 3/8" G5	4	
21	506124	BUJE	2	
22	506107	CHUMACERA	2	
23	491705	GRASERA RD 1/4" NF	4	
24	506109	RONDANA PLANA 5/8" ESPECIAL	4	
25	503982	TOR. C/H 5/8" NC x 2" G5	4	
26	506160	RETEN	2	
27	506110	TAPON	2	
28	506166	LAÍNA DE AJUSTE	3	
29	506110	TAPON	2	
30	510292	TAPA ACCESO MOTOR	1	970701 y SUP.
31	506176	TOR. C/P ALLEN 5/16" NC x 1"	4	970701 y SUP.

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — FILTROS DE ACEITE HIDRAULICO



VR-36HA — FILTROS DE ACEITE HIDRAULICO

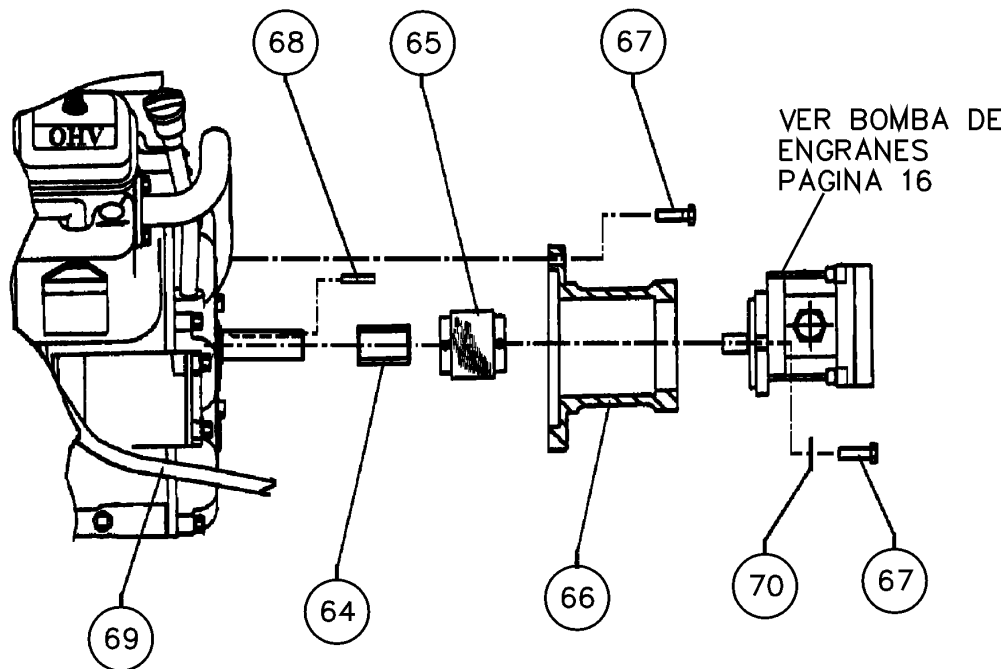
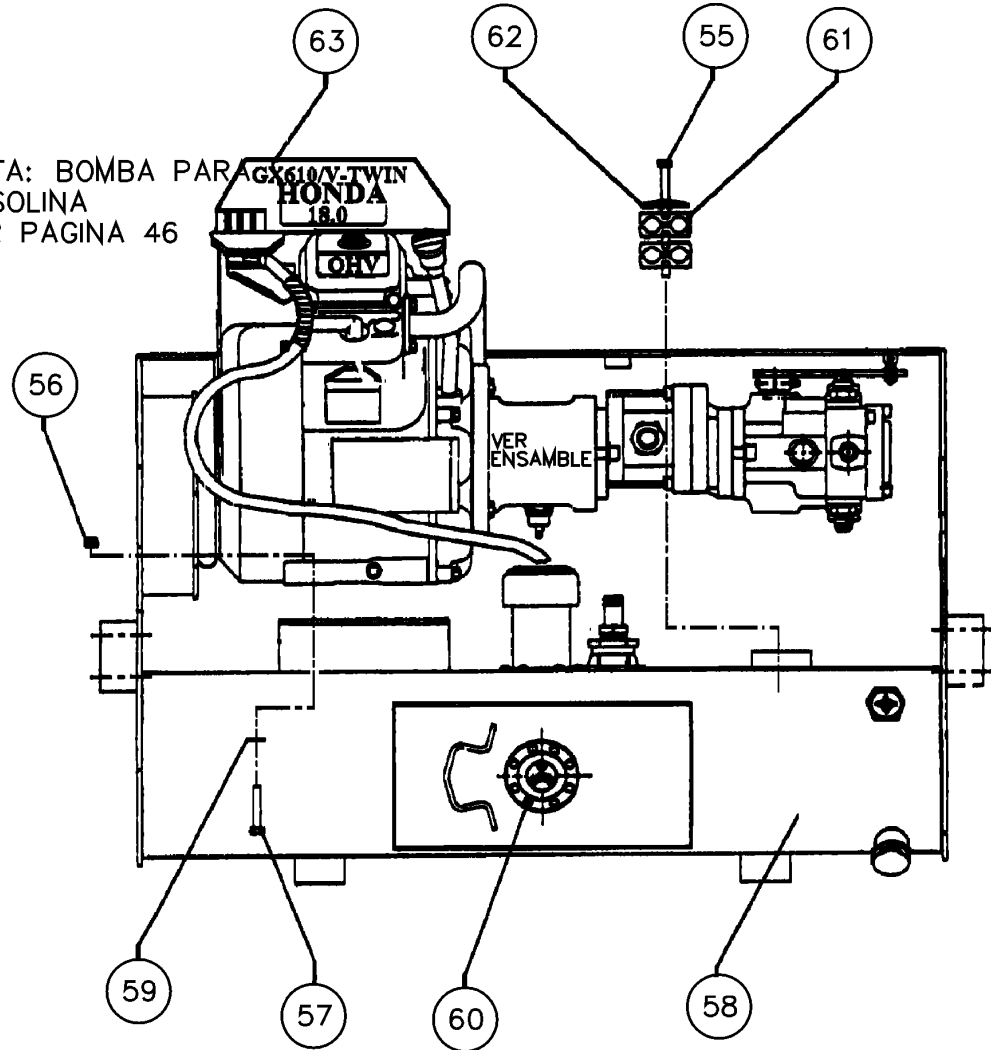
RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
FILTRO DE ACEITE HIDRAULICO.

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
35	508814	TOR. C/H 5/16" NC x 3 1/4" G5	2	
36	506218	CONEXIÓN CON ESPIGA	1	
37	506221	FILTRO ABSORBEDOR	1	
38	507278	TAPON TANQUE	1	
39	508289	RONDANA PARA CAÑUELA	1	
40	506205	TAPON CUERDA RECTA 3/8"	1	
41	492356	TOR. C/H 1/4" NC x 3/4" G5	5	
42	492622	RONDANA PRESION 1/4"	3	
43	508667	FILTRO DE ACEITE HIDRAULICO	1	
44	25507	CODO	1	
45	506204	UNION CUERDA RECTA 1/2"	1	
46	506244	BLOCK MULTIPLE	1	
47	506193	ADAPTADOR	2	
48	508670	VALVULA CHECK	1	
49	508664	SOPORTE	1	
50	508287	PROTECCION RESPALDO MOTOR	1	
51	490181	TAPON MIRILLA 3/4"	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — ACOPLAMIENTO DE MOTOR

NOTA: BOMBA PARA
GASOLINA
VER PAGINA 46



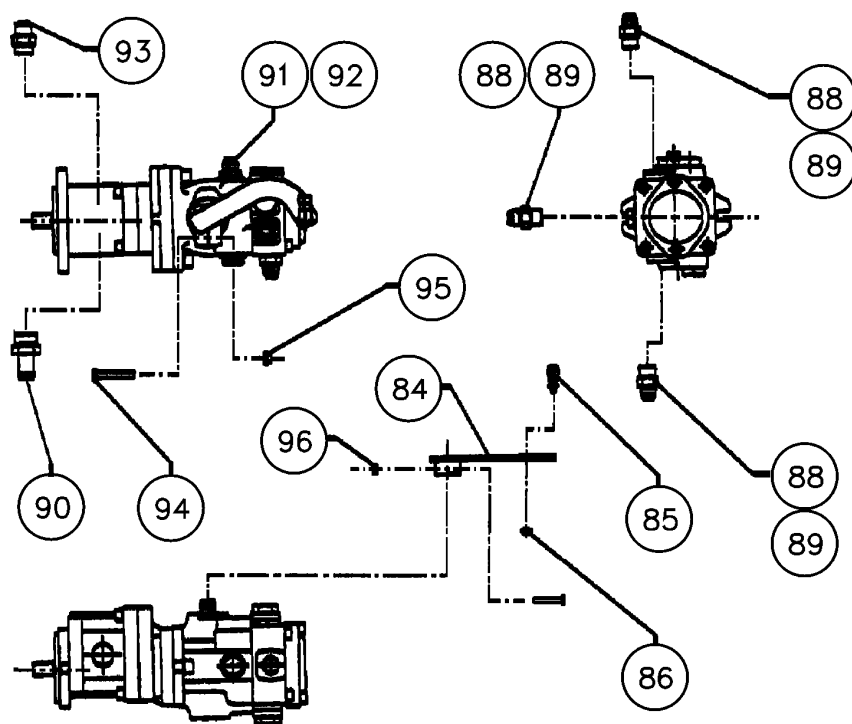
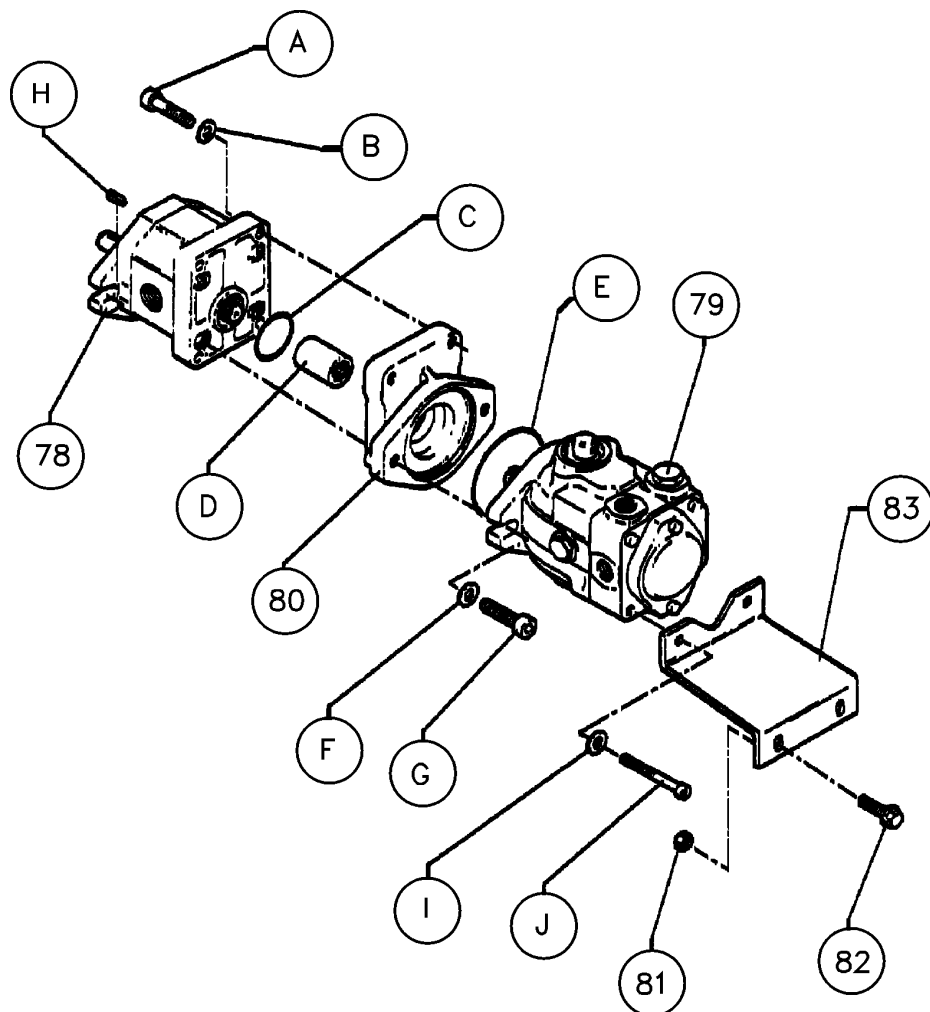
VR-36HA — ACOPLAMIENTO DE MOTOR

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
ACOPLAMIENTO DE MOTOR.

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
55	492371	TOR. C/H 5/16" NC x 3" G5	1	
56	492583	TUERCA INSERTO N 3/8" NC	4	
57	492379	TOR. C/H 3/8" NC x 2" G5	4	
58	510300	CHASIS ANTERIOR	1	
59	492598	RONDANA PLANA 3/8"	8	
60	506159	TOR. C/A 1/2" NC x 1 3/8" G5	8	
61	505976	ABRAZADERA GEMELA 3/4"	2	
62	506185	CONTRA ABRAZADERA GEMELA	1	
63	508350	MOTOR HONDA 18 HP	1	
64	506234	ESPACIADOR	1	
65	506235	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE	1	
66	506236	ADAPTADOR DE ALUMINIO	1	
67	492376	TOR. C/H 3/8" NC x 1 1/4" G5	6	
68	500214	CUÑA 1/4" x 30 mm.	1	
69	506240	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE	1	
70	508346	DISCO DE RESORTE	2	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — UNIDADES DE BOMBAS HIDRAULICAS



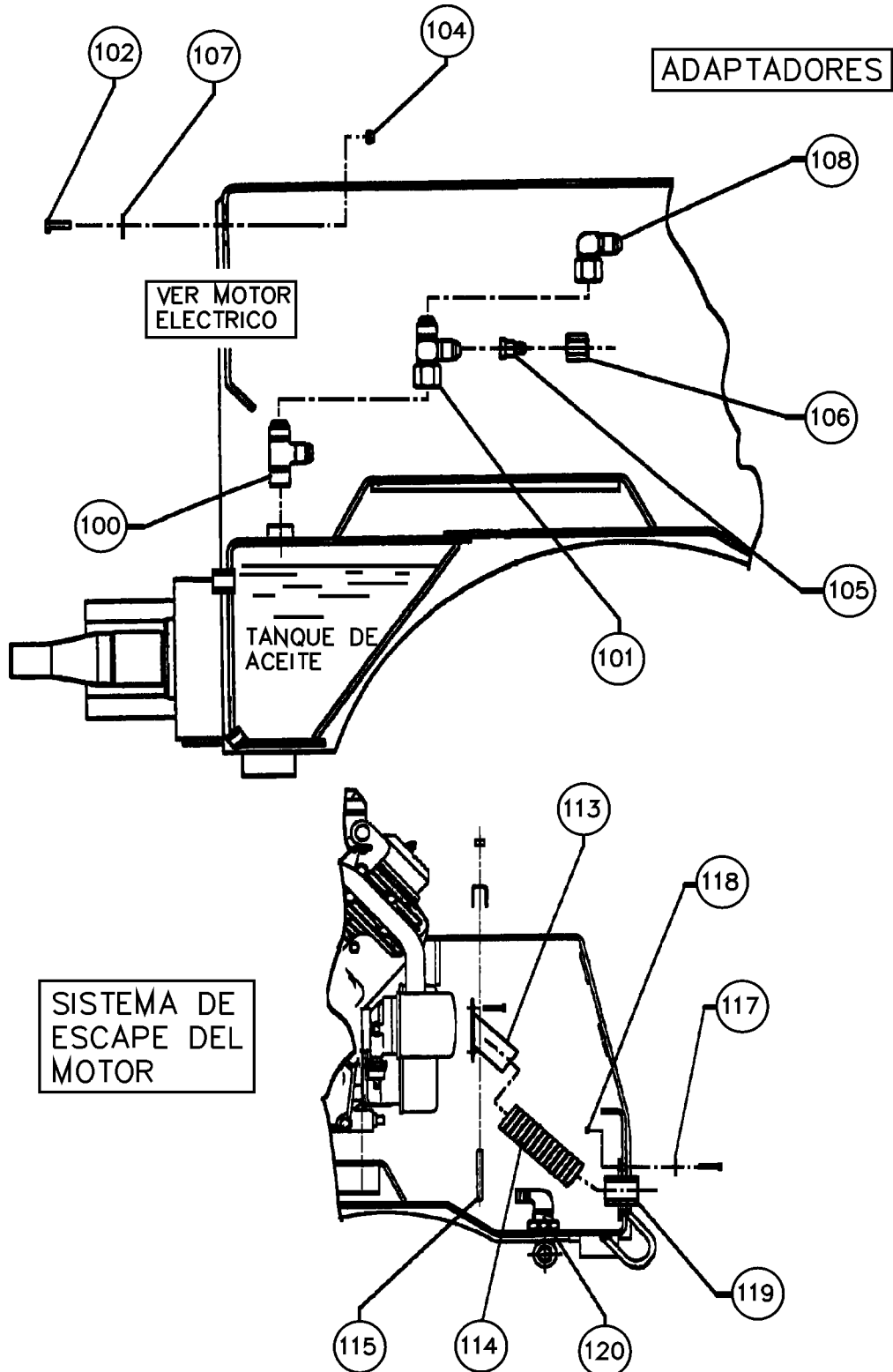
VR-36HA — UNIDADES DE BOMBAS HIDRAULICAS

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
UNIDADES DE BOMBAS HIDRAULICAS.

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
78	507845	BOMBA DE ENGRANES	1	
79	506187	BOMBA HIDRAULICA AXIAL	1	
80	507860	BRIDA SUNDSTRAND	1	
81	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	2	
82	506158	TOR. C/H C/ARAND. 5/16" NC x 3/4" G5	4	
83	506225	SOPORTE BOMBA HIDRAULICA	1	
84	506243	PALANCA ACCIONADORA	1	
85	506098	JUNTA ESFERICA	1	
86	508451	TUERCA INSERTO N 1/4" 28-NF	1	
88	508343	ADAPTADOR CUERDA RECTA	3	
89	508427	RONDANA 21/30 COBRE	3	
90	506217	CONEXIÓN CON ESPIGA 3/4"	1	
91	506219	ADAPTADOR 1/2" CUERDA RECTA	1	
92	508428	RONDANA COBRE ESPECIAL	1	
93	506203	ADAPTADOR CUERDA RECTA.	1	
94	492367	TOR. C/H 5/16" NC x 1 3/4" G5	1	
95	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	1	
96	503119	TUERCA INSERTO N 3/16" NS	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELOY EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — CONEXIONES HIDRAULICAS Y SISTEMA DE ESCAPE



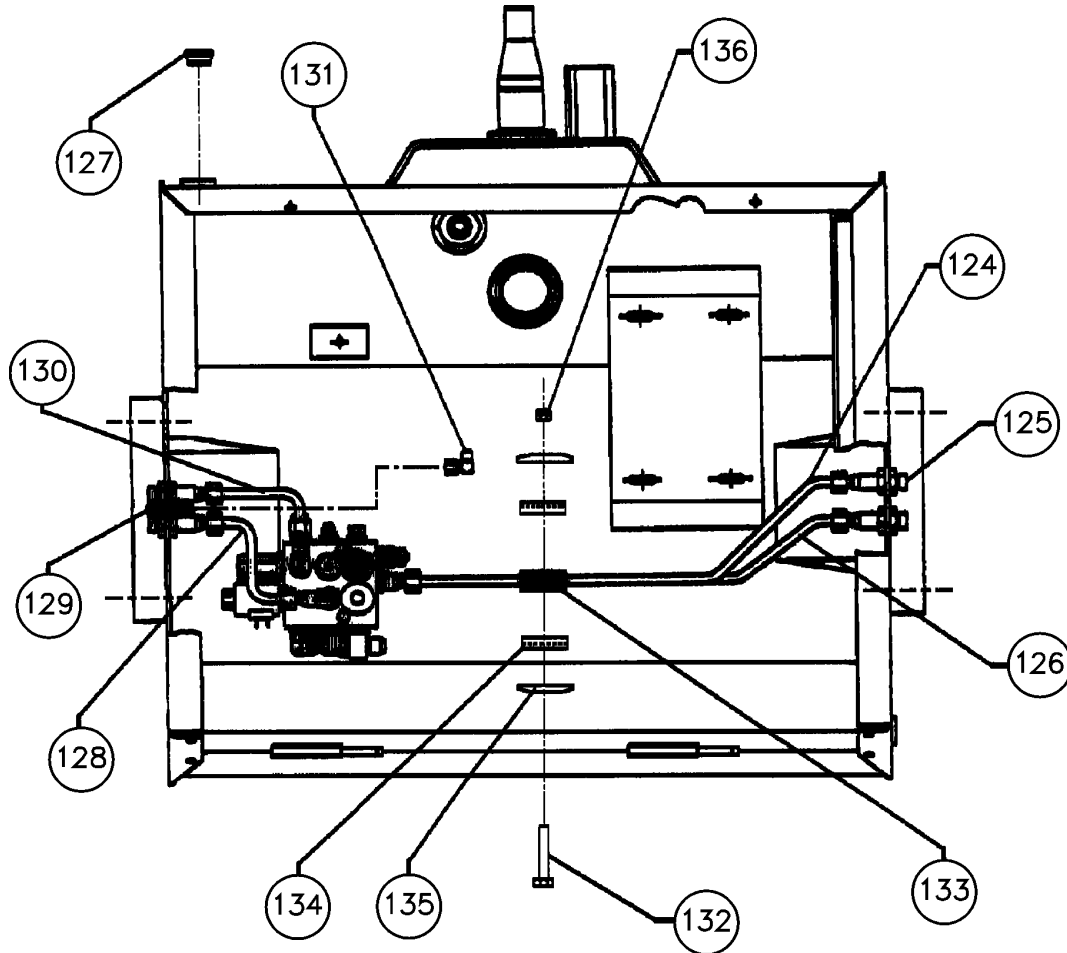
VR-36HA — CONEXIONES HIDRAULICAS Y SISTEMA DE ESCAPE

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
CONEXIONES HIDRAULICAS & SISTEMAS DE ESCAPE DE GASES

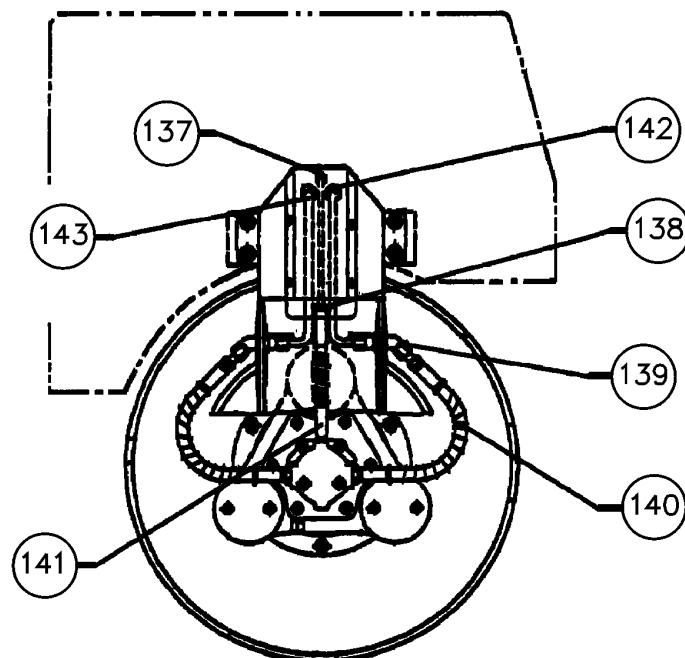
<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
100	506201	TEE MACHO	1	
101	506202	TEE	1	
102	492356	TOR. C/H 1/4" NC x 3/4" G5	2	
104	492581	TUERCA INSERTO N 1/4" NC	2	
105	506206	REDUCTOR	1	
106	508472	TUERCA 06B-08	1	
107	492596	RONDANA PLANA 1/4"	2	
108	506195	CODO 90°	1	
113	506245	ADAPTADOR TUBO ESCAPE	1	
114	506258	ESCAPE	1	
115	506257	ABRAZADERA TIPO PERRO	2	
117	492597	RONDANA PLANA	2	
118	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	2	
119	508337	SALIDA TUBO DE ESCAPE	1	
120	506071	CODO ESPIGA 90°	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — ADAPTADORES TUBERIAS Y MANGUERAS



ADAPTADORES, TUBOS Y MANGUERAS



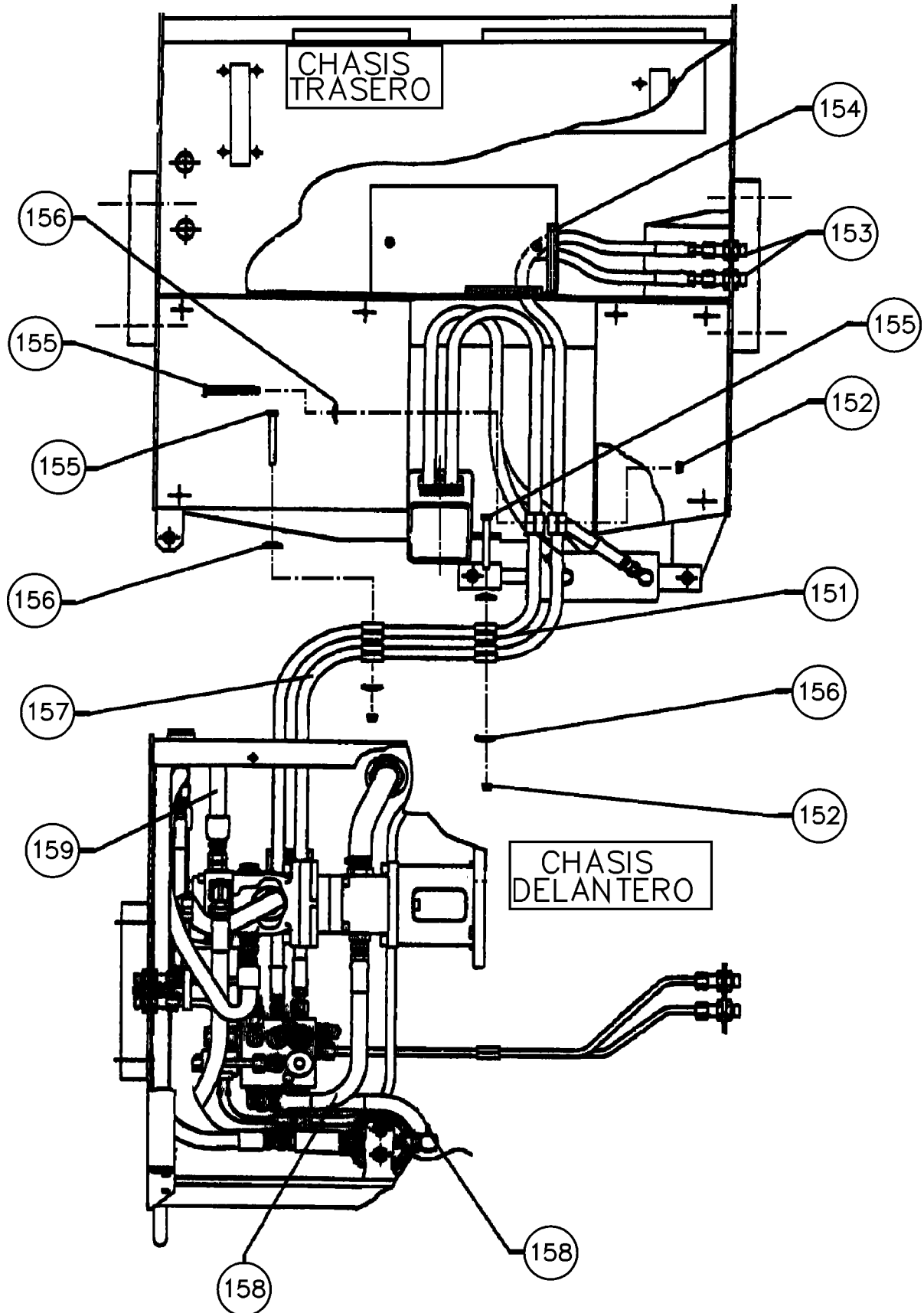
VR-36HA — ADAPTADORES TUBERIAS Y MANGUERAS

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
ADAPTADORES, TUBERIAS Y MANGUERAS.

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
124	505967	TUBO COM. PASAMURO-MANIF1	1	
125	505952	CONECTOR	4	
126	505968	TUBO COM. PASAMURO-MANIF 2	1	
127	490181	TAPON MIRILLA 3/4"	1	
128	505970	TUBO COM. PASAMURO-MANIF 3	1	
129	505953	TUBO Y CODO SUCCIÓN GAS	1	
130	505971	TUBO COM. PASAMURO-MANIF 4	1	
131	506194	CODO 90°	1	
132	492368	TOR. C/H 5/16" NC x 2" G5	1	
133	508620	PROTECCION TUBOS MANIFOLD	2	
134	505976	ABRAZADERA GEMELA	2	
135	506185	CONTRA ABRAZADERA GEMELA	2	
136	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	1	
137	505969	TUBO COM. PASAMURO	1	
138	506208	ABRAZADERA SIN FIN	1	
139	506189	UNION CODO	2	
140	505957	MANGUERA R. DELANTERO	2	
141	505958	MANGUERA R. DELANTERO	1	
142	509027	TUBO ROD. DERECHO	1	
143	509028	TUBO ROD. IZQUIERDO.	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — ADAPTADORES TUBERIAS Y MANGUERAS



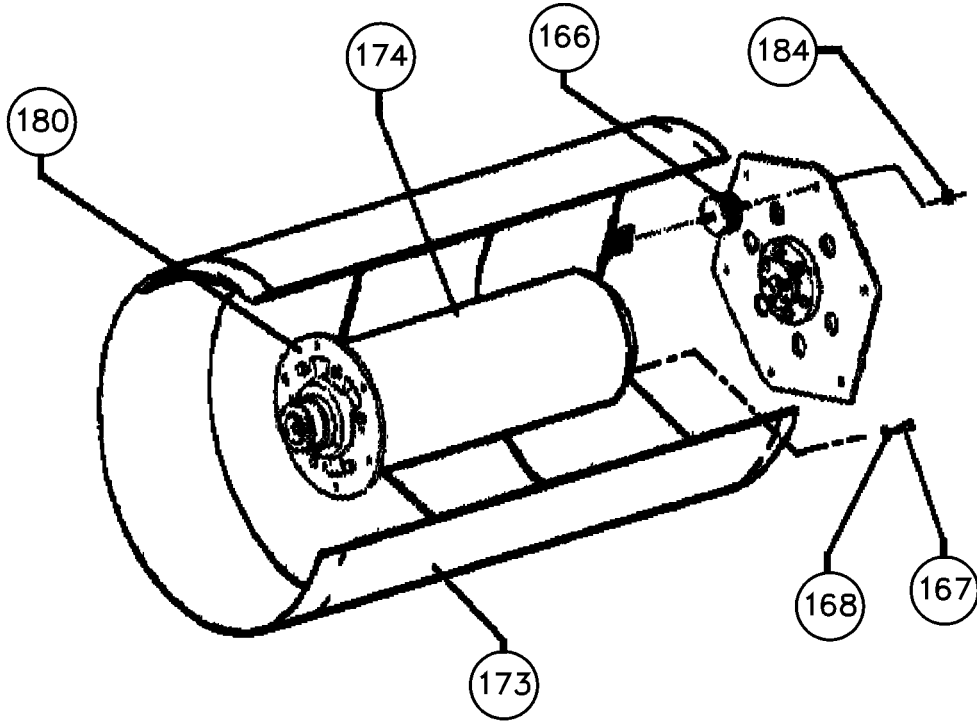
VR-36HA — ADAPTADORES TUBERIAS Y MANGUERAS

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
ADAPTADORES, TUBERIAS Y MANGUERAS.

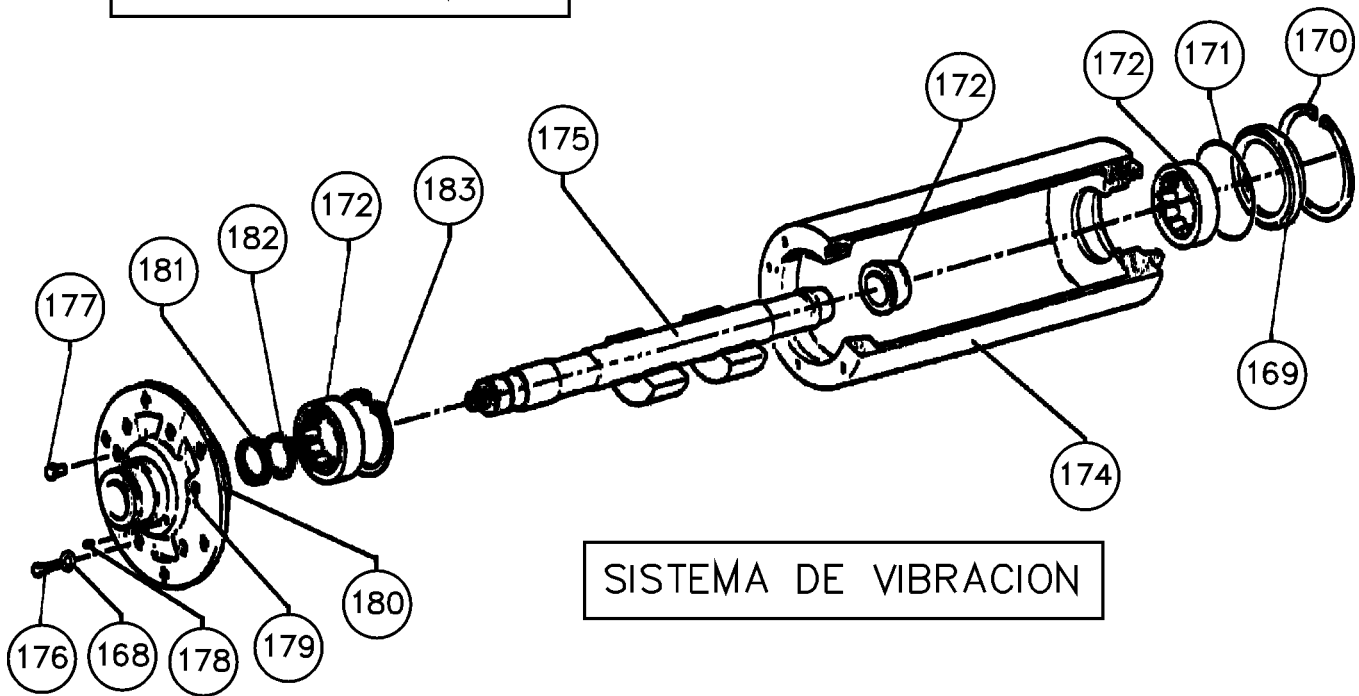
<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
151	505976	ABRAZADERA GEMELA 3/4"	5	
152	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	3	
153	505952	UNION 3/8"	2	
154	506238	PROTECCION	5	
155	492371	TOR. C/H 5/16" NC x 3" G5	3	
156	506185	CONTRA ABRAZADERA GEMELA	5	
157	505954	MANGUERA R. TRAS.-MANIFOLD	2	
158	505959	MANGUERA MANIFOLD-BOMBA	2	
159	505962	MANGUERA BOMBA-FILTRO.	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — RODILLO DELANTERO Y SISTEMA DE VIBRACION



RODILLO DELANTERO



SISTEMA DE VIBRACION

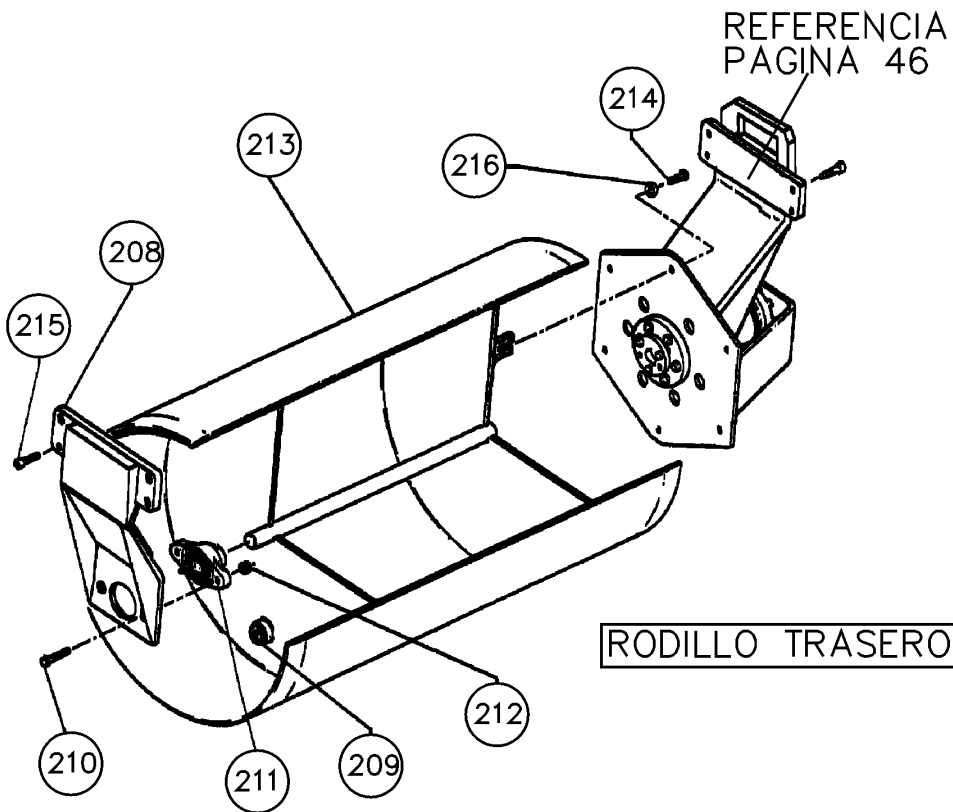
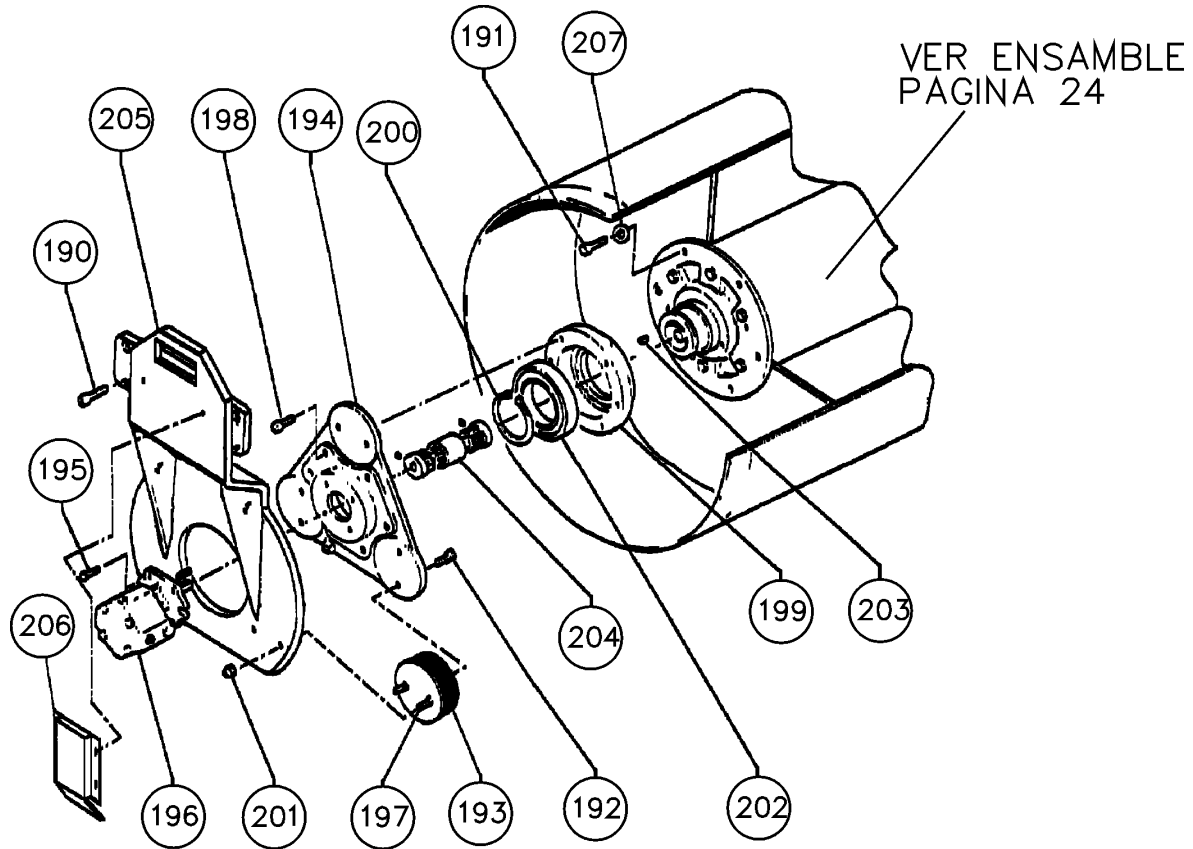
VR-36HA — RODILLO DELANTERO Y SISTEMA DE VIBRACION

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
RODILLO DELANTERO Y SISTEMA DE VIBRACION

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
166	505985	AMORTIGUADOR	6	
167	492375	TOR. C/H 3/8" NC x 1" G5	6	
168	508346	DISCO DE RESORTE	12	
169	506133	TAPA	1	
170	506134	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
171	506132	O' RING	1	
172	506131	RODAMIENTO	2	
173	506126	RODILLO	1	980601 a 980630
173	510280	RODILLO	1	980701 y SUP.
174	506127	CAJA CILINDRICA	1	980601 a 980630
174	510191	CAJA CILINDRICA	1	980701 y SUP.
175	506129	EJE EXCENTRICO	1	980601 a 980630
175	510278	EJE EXCENTRICO	1	980701 y SUP.
177	506205	TAPON CUERDA RECTA 3/8"	1	
178	492467	OPR. A. 5/16" NC x 3/8"	2	
179	492472	OPR. A. 3/8" NC x 3/4"	2	
180	506137	PLATO DE ARRASTRE	1	
181	506144	RETEN	1	
182	490964	ANILLO RETENCION	1	
183	506135	ANILLO RETENCION	1	
184	506864	TUERCA INSERTO N. M10	6	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — RODILLO TRASERO



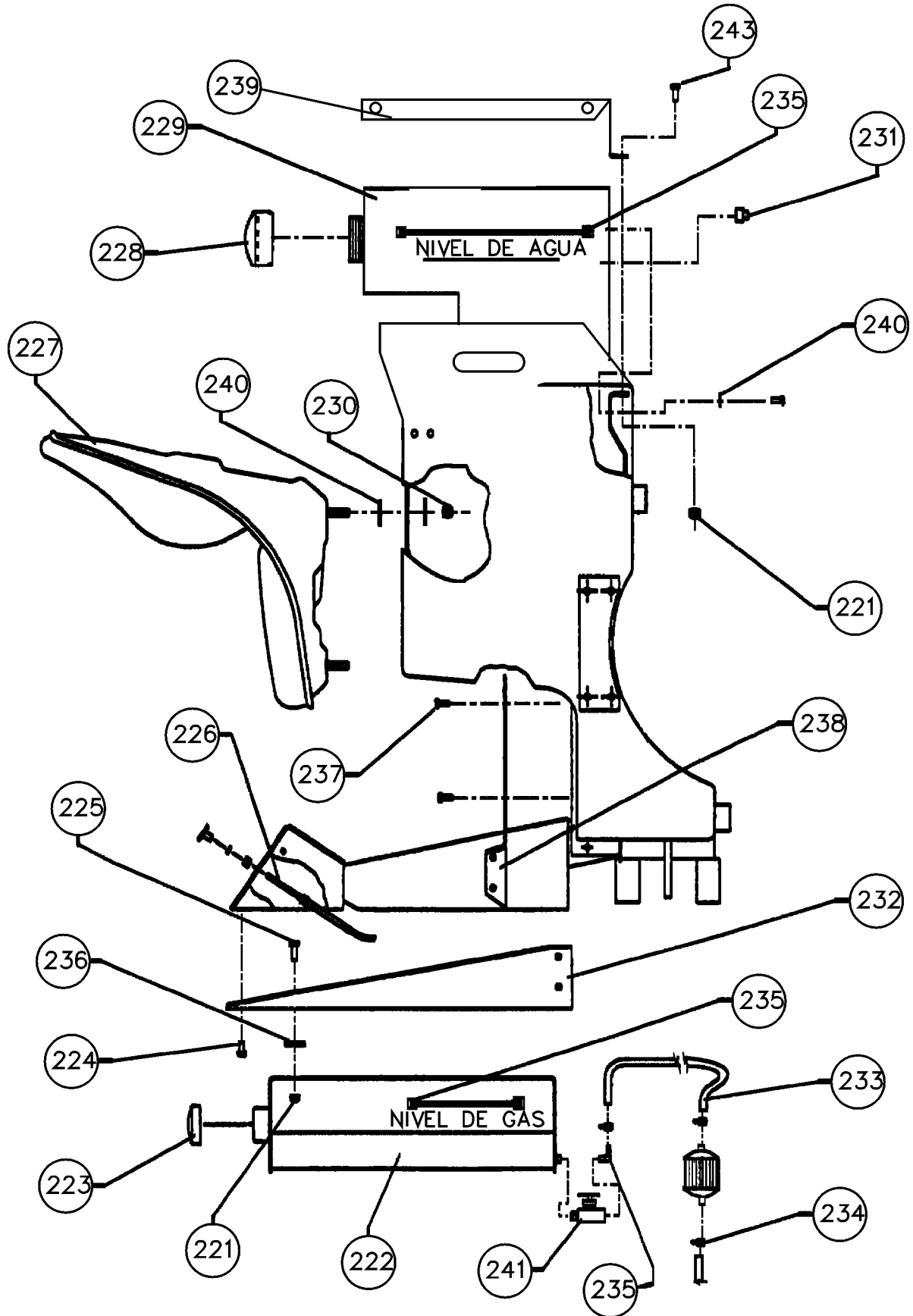
VR-36HA — RODILLO TRASERO

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA RODILLO TRASERO

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
190	492276	TOR. C/A 1/2" NC x 1 1/2"	4	
191	492375	TOR. C/H 3/8" NC x 1" G5	6	
192	508342	TOR. C/H M8 x 25	6	
193	506141	AMORTIGUADOR GRANDE	3	
194	506142	TREBOL DE ACOPLAMIENTO	1	
195	492362	TOR. C/H 5/16" NC x 5/8" G5	4	
196	506220	MOTOR VIBRADOR	1	
197	508340	BIRLO M8 x 47 G5	6	
198	492264	TOR. C/A 3/8" NC x 1"	6	
199	506145	CAJA ACOPLAMIENTO	1	
200	506136	ANILLO RETENCION	1	
201	508341	TUERCA INSERTO	6	
202	506147	RODAMIENTO	1	
203	506250	CUÑA	1	
204	508665	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE	1	
205	508181	SOPORTE RODILLO	1	
206	508192	GUARDA TUBO	1	
207	508346	DISCO DE RESORTE	6	
208	508171	SOPORTE DERECHO	1	
209	505988	TAPON ALLEN 1"	1	
210	509165	TOR. C/H 1/2" NC x 2 1/4" G5	2	
211	503735	CHUMACERA	1	
212	492584	TUERCA INSERTO N 1/2" NC	2	
213	505983	GUARDA DE MOTOR HIDRAULICO	1	960601 a 980630
213	510279	TAMBOR ESTATICO	1	980701 y SUP.
214	492375	TOR. C/H 3/8" NC x 1" G5	6	
215	492276	TOR. C/A 1/2" NC x 1 1/2"	12	
216	508346	DISCO DE RESORTE.	6	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — TANQUE DE GASOLINA, AGUA Y ASIENTO DE CONDUCC



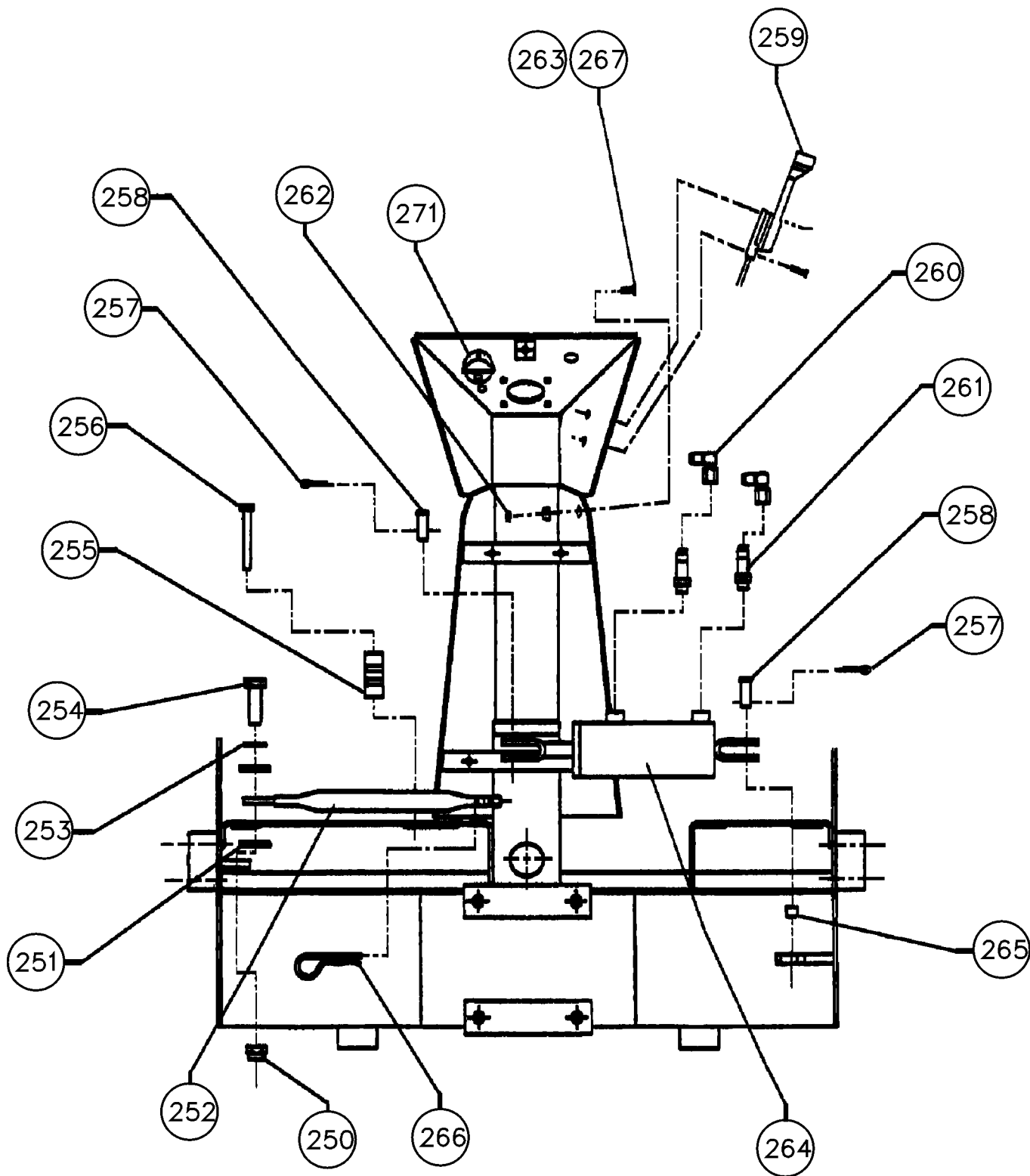
VR-36HA — TANQUE DE GASOLINA, AGUA Y ASIENTO DE CONDUCC

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
TANQUE DE GASOLINA, TANQUE DE AGUA Y ASIENTO DE CONDUCCION

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
221	492583	TUERCA INSERTO N 3/8" NC	9	
222	508186	TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
223	168038	TAPON TANQUE COMBUSTIBLE	1	
224	506158	TOR. C/H C/ARAND. 5/16" NC x 3/4" G5	1	
225	492376	TOR. C/H 3/8" NC x 1 1/4" G5	6	
226	506239	AHOGADOR	1	
227	507888	ASIENTO	1	
228	509249	TAPON TANQUE AGUA	1	
229	505887	TANQUE DE AGUA	1	
230	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	4	
231	506094	TAPON MACHO NEGRO	2	
232	505890	PROTECCION	1	
233	506240	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE	1	
234	506208	ABRAZADERA SIN FIN	3	
235	20426	CONEXIÓN	5	
236	506253	RONDANA 29/64" ESPECIAL	6	
237	508674	TOR. C/H C/ARAND. 5/16" NC x 1" G5	7	
238	506111	PISO	1	
239	506083	CUBIERTA POSTERIOR	1	960601 a 980630
239	510113	CUBIERTA POSTERIOR	1	980701 y SUP.
240	20763	FILTRO	1	
241	20421	VALVULA DE PASO	1	960601 y SUP.
243	505992	TOR. C/H C/ARAND. 3/8" NC x 1" G5	3	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

DIRECCION & CHASIS ANTERIOR



VR-36HA — CIL. DE DIRECC. , CHASISTRASERO, CTROL. DEL ACELER.

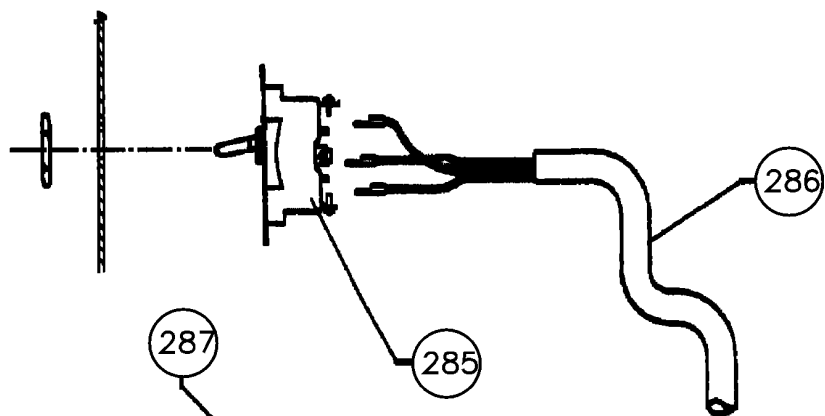
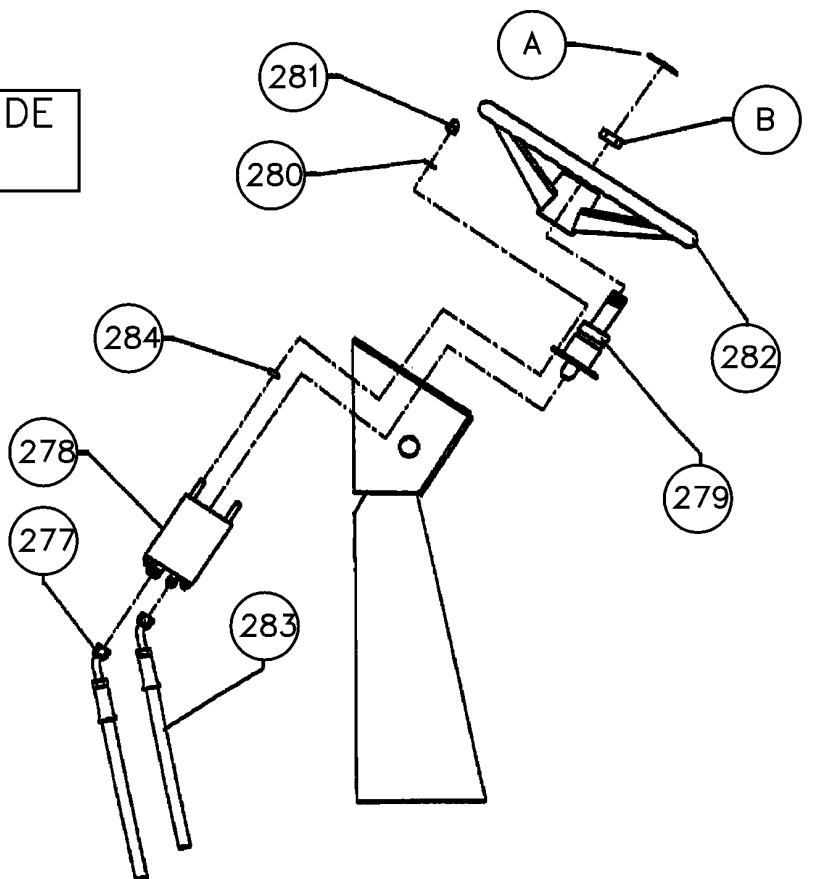
RODILLO VIBRATORIO VR-36HA

CILINDRO DE DIRECCION, COMPONENTES CHASIS TRASERO, CONTROL DEL ACELERADOR

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
250	492586	TUERCA INSERTO N 5/8" NC	1	
251	506167	RONDANA 1 3/4" NYLAMID	2	
252	506154	BLOQUEO DE TRANSPORTE	1	
253	506109	RONDANA PLANA 5/8" ESPECIAL	1	
254	503982	TOR. C/H 5/8" NC x 2" G5	1	
255	506233	TACON BLOQUEO TRANSPORTE	1	
256	492388	TOR. C/H 3/8" NC x 3 1/4" G5	1	
257	491687	CHAVETA 1/8" x 1"	2	
258	506255	PERNO P/ PISTON	2	
259	510229	CONTROL DE ACELERADOR	1	
260	506196	CODO 90 °	2	
261	506215	ADAPTADOR	2	
262	492581	TUERCA INSERTO N 1/4" NC	1	
263	492357	TORNILLO 1/4" x 1" G5	1	
264	507863	PISTON DE DIRECCION	1	
265	506124	BUJE	1	
266	925191	PIN HAIR 3/16"	1	
267	503958	TOR. C/H 1/4" NC x 5/8" G5	1	
271	506222	CUENTAHORAS	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

MECANISMO DE DIRECCION



ARRANQUE Y SWITCH DE VIBRACION

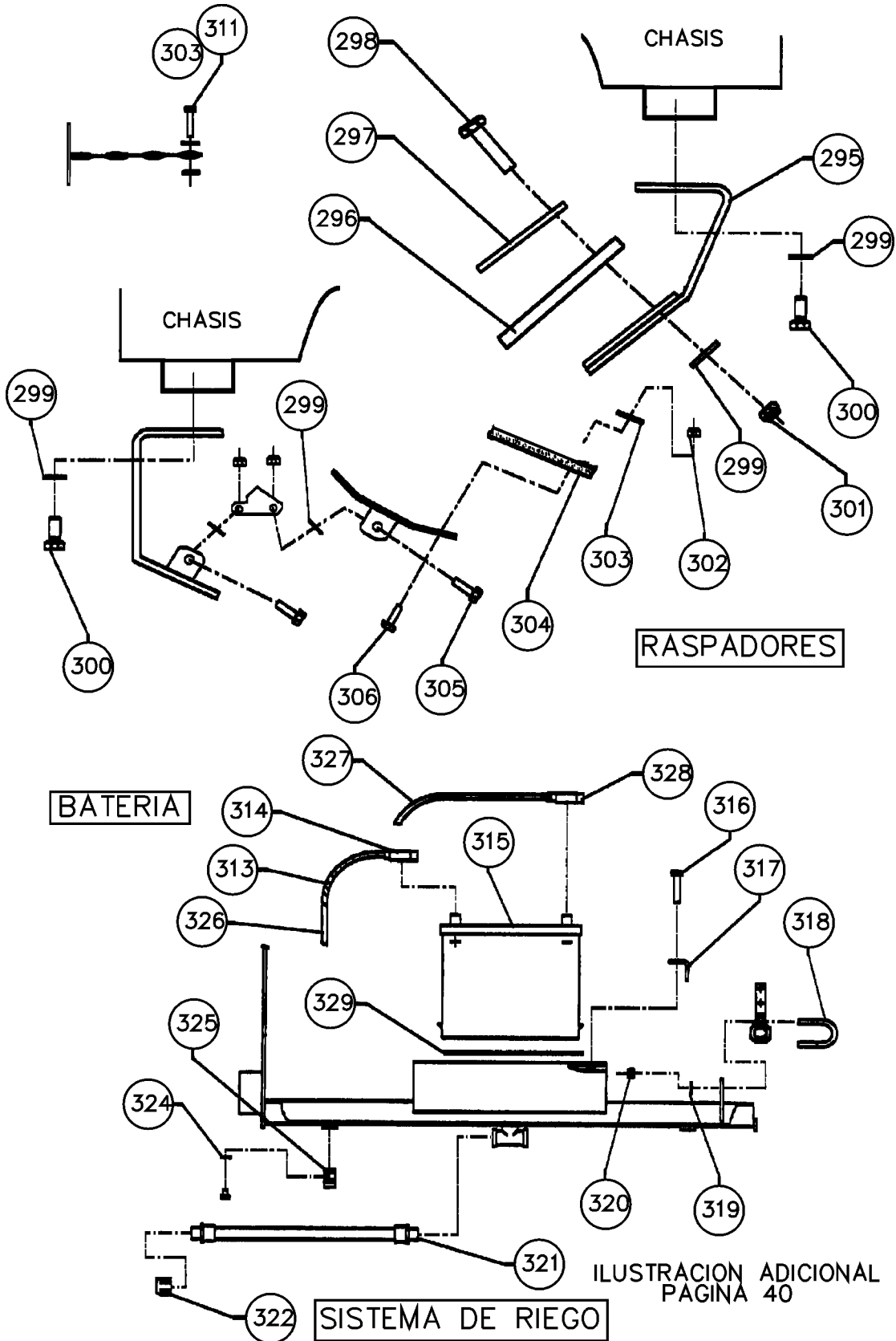
VR-36HA — COLUMNA DE DIRECCION Y SWITCHES

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
COLUMNA DE DIRECCION Y SWITCHES

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
277	505956	MANGUERA DIRECCION HIDRAULICA	2	
278	506186	UNIDAD DIRECCION	1	
279	507862	COLUMNA DE DIRECCION	1	
280	508344	ARANDELA	4	
281	506265	TUERCA BELLOTA 5/16" NF	4	
282	493128	VOLANTE	1	
283	505955	MANGUERA PISTON DIRECCION	2	
284	508335	BUJE	4	
285	16754	INTERRUPTOR DE VIBRACION	1	
286	506272	ARNES	1	
287	506267	SWITCH DE ARRANQUE	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — RASPADORES Y BATERIA



VR-36HA — RASPADORES Y BATERIA

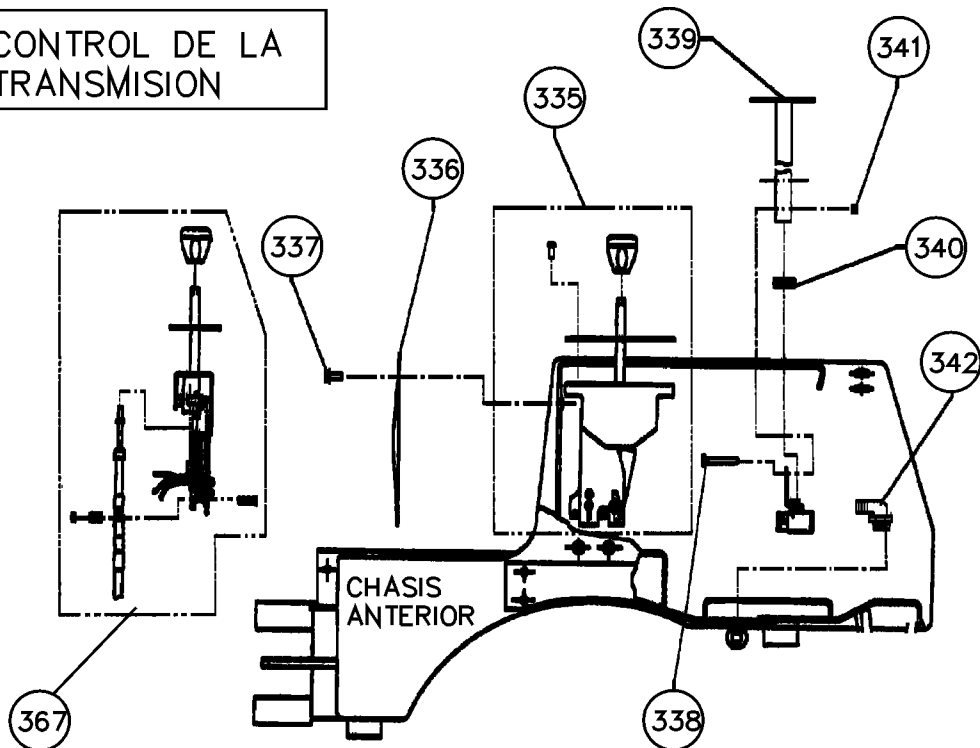
RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
RASPADORES Y BATERIA,

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
295	507477	RASPADOR LAMINA	2	
296	508433	RASPADOR NEOPRENO	2	
297	508434	SOPORTE DE NEOPRENO	2	
298	492313	TOR. C/H 3/8" NC x 1 1/2" G5	12	
299	492598	RONDANA PLANA 3/8"	16	
300	492376	TOR. C/H 3/8" NC x 1 1/4" G5	8	
301	492583	TUERCA INSERTO N 3/8" NC	12	
302	492581	TUERCA INSERTO N 1/4" NC	30	
303	492596	RONDANA PLANA 1/4"	34	
304	510654	RASPADOR EXT. LAM.	2	
305	492375	TOR. C/H 3/8" NC x 1" G5	8	
306	492356	TOR. C/H 1 1/4" NC x 3/4" G5	28	
311	492358	TOR. C/H 1 1/4" NC x 1 1/4" G5	2	
313	506152	FORRO	1	
314	506266	CAPUCHON TERMINAL ROJO	1	
315	507590	ACUMULADOR	1	
316	492379	TOR. C/H 3/8" NC x 2" G5	2	
317	506151	GRAPA PARA ACUMULADOR	2	
318	506086	ABRAZADERA TIPO "U" 3/8"	4	
319	492598	RONDANA PLANA 3/8"	8	
320	508435	TUERCA INSERTO N 3/8" 24 NF	8	
321	506066	ROCIADOR	4	
322	506075	TAPON HEMBRA 1/2" ROSC. PVC	4	
324	492597	RONDANA PLANA	4	
325	506084	ABRAZADERA TUBO ROCIADOR	4	
326	506090	CABLE A CORRIENTE	1	
327	506091	CABLE A TIERRA	1	
328	505624	CAPUCHON TERMINAL NEGRO	1	
329	508480	TACON PARA ACUMULADOR	1	

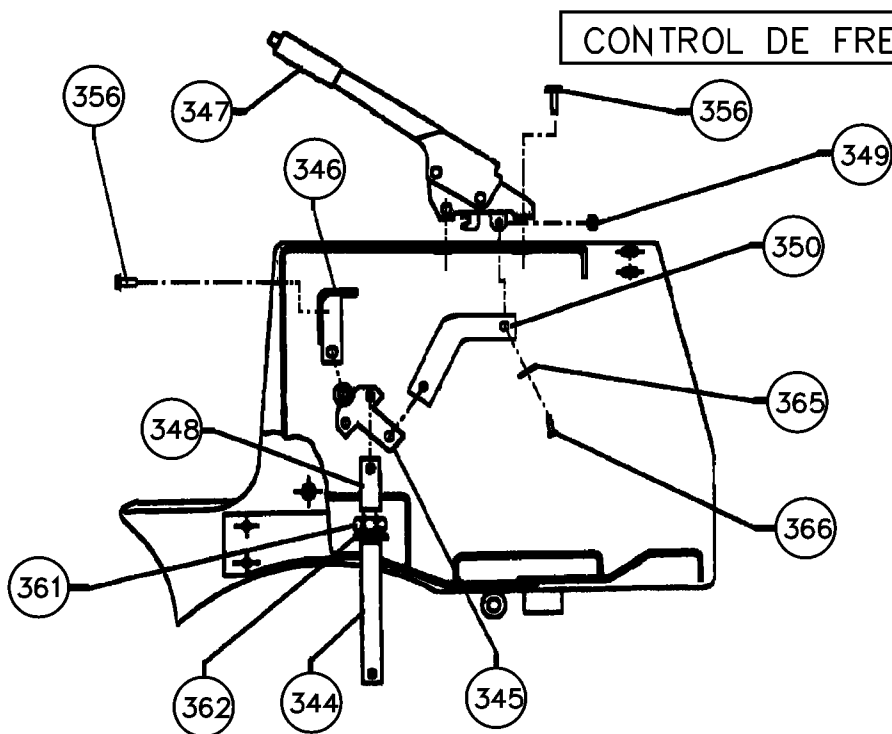
CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — TRANSMISION Y CONTROL DE FRENO

CONTROL DE LA TRANSMISION



CONTROL DE FRENO



VR-36HA — TRANSMISION Y CONTROL DE FRENO

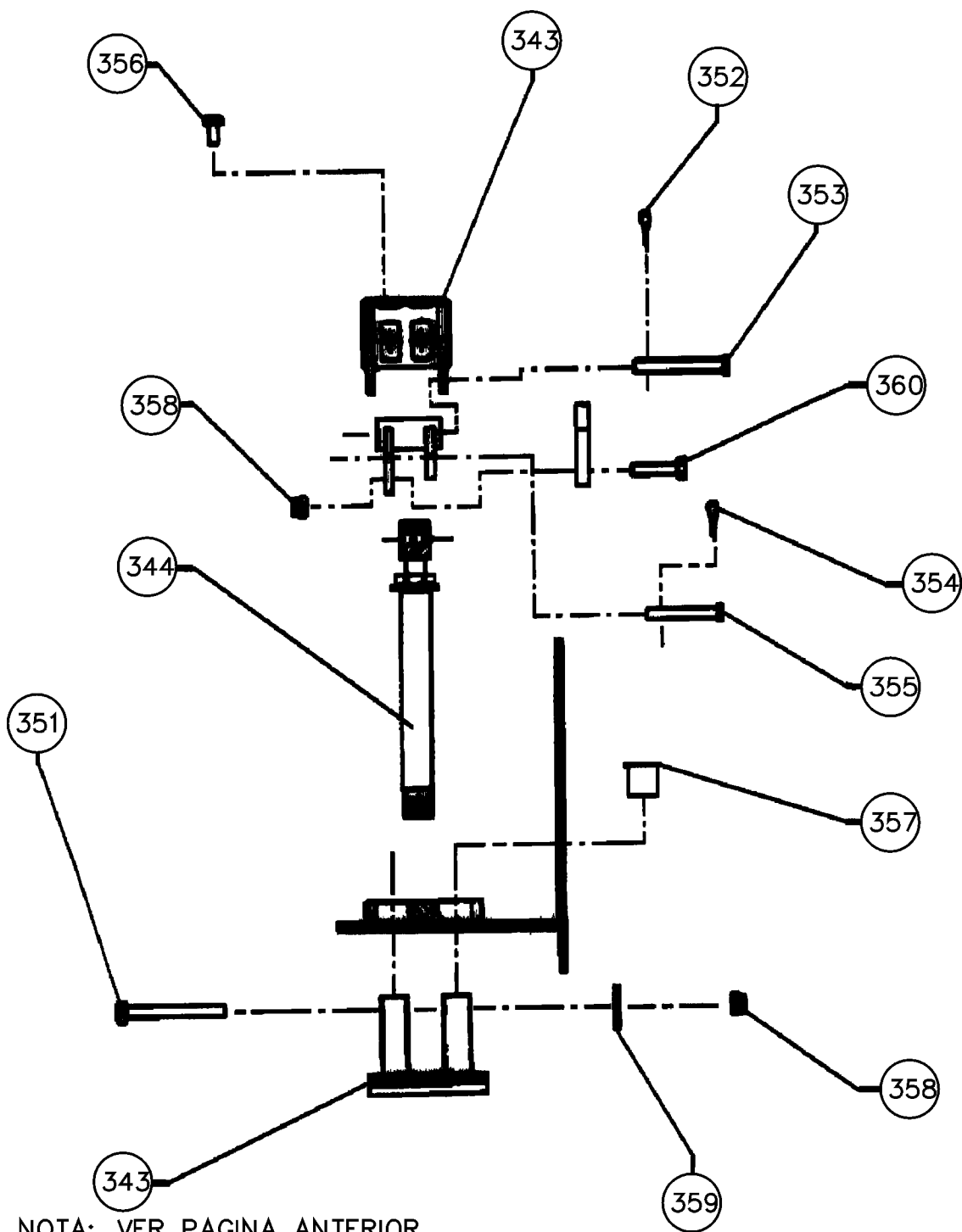
RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
TRANSMISION Y CONTROL DE FRENO

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
335	509350	PALANCA AVANCE	1	
336	505889	TAPA	1	
337	506158	TOR. C/H C/ARAND. 5/16" NC x 3/4 G5	4	
338	492358	TOR. C/H 1/4" NC x 1 1/4 G5	4	
339	506076	MANIJA PARA ROCIADOR	2	
340	506085	GROMMET	2	
341	492581	TUERCA INSERTO N 1/4" NC	4	
342	506071	CODO ESPIGA 90 ° 1/2" NPT	1	
344	508449	VARILLA DE FRENO INFERIOR	1	
345	505999	PALANCA ANGULAR	1	
346	506000	ESCUADRA	1	
347	506046	PALANCA DE FRENO	1	
348	508450	VARILLA DE FRENO SUPERIOR	1	
349	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	1	
350	506057	BRAZO	1	
361	492570	TUERCA HEX. 5/8" 18 NF G2	1	
362	492627	RONDANA PRESION 5/8"	1	
365	492597	RONDANA PLANA	2	
366	492365	TOR. C/H 5/16" NC x 1 1/4" G5	1	
367	506097	CHICOTE AVANCE.	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — COMPONENTES CONTROL DE FRENO

CONTROL DE FRENO COMPONENTES



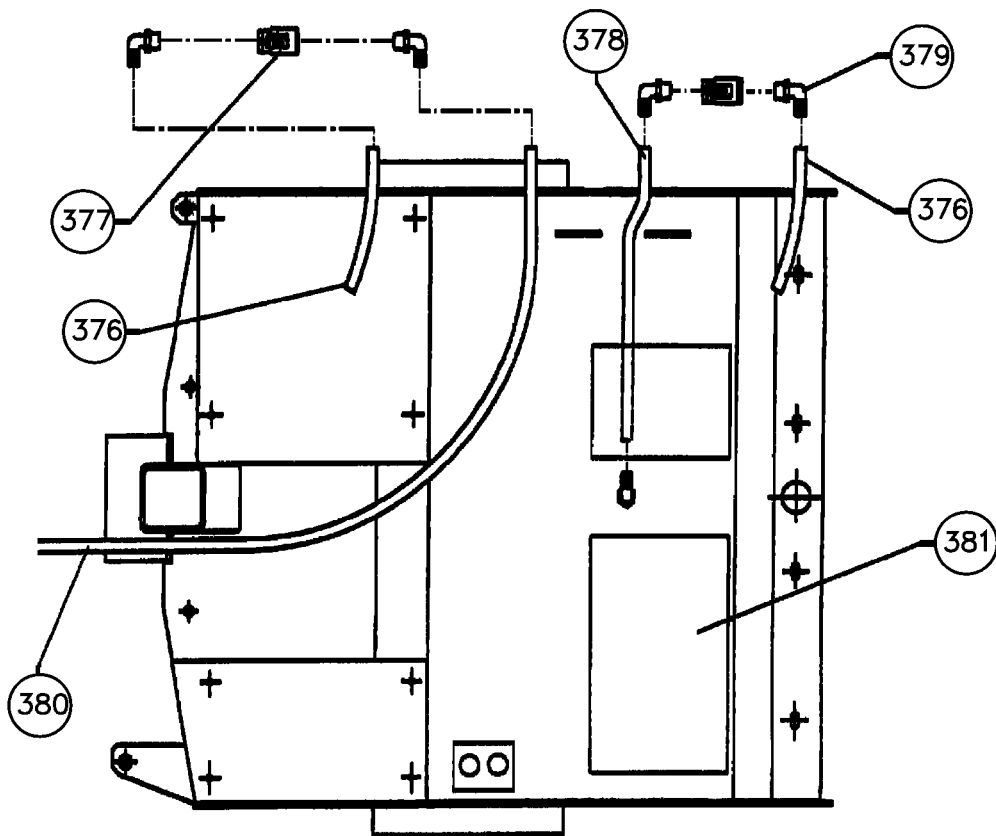
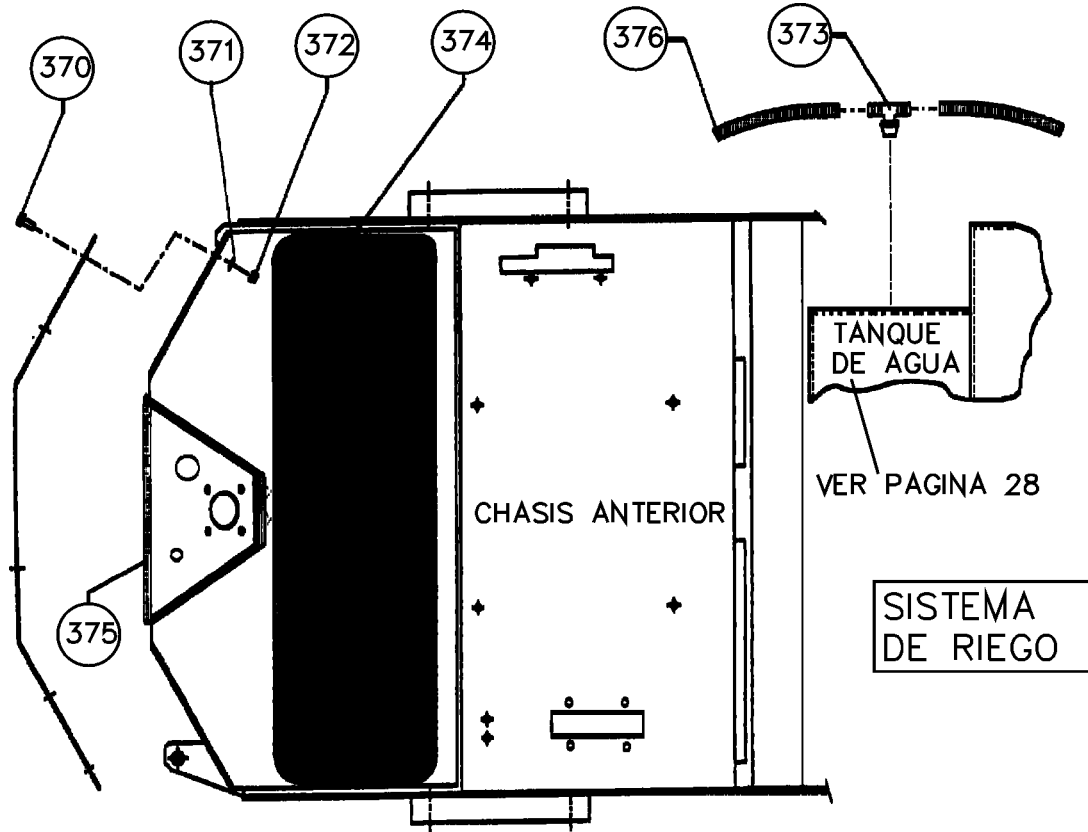
NOTA: VER PAGINA ANTERIOR
PARA LA PALANCA DE FRENO

VR-36HA — COMPONENTES CONTROL DE FRENO

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
COMPONENTES CONTROL DE FRENO

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
343	505994	TACON DE FRENO	1	
344	508449	VARILLA DE FRENO INFERIOR	1	
351	508619	TOR. C/H 3/8" NC x 4" G5	1	
352	506044	CHAVETA 3/32" x 1 1/4"	1	
353	506042	PERNO MAYOR	1	
354	491687	CHAVETA 1/8" x 1"	1	
355	506043	PERNO MENOR	1	
356	508674	TOR. C/H C/ARAND. 5/16" NC x 1" G5	8	
357	506001	BUJE DE PLASTICO	2	
358	492583	TUERCA INSERTO N 3/8" NC	2	
359	492598	RONDANA PLANA 3/8"	1	
360	492313	TOR C/H 3/8" NC x 1 1/2" G5	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.



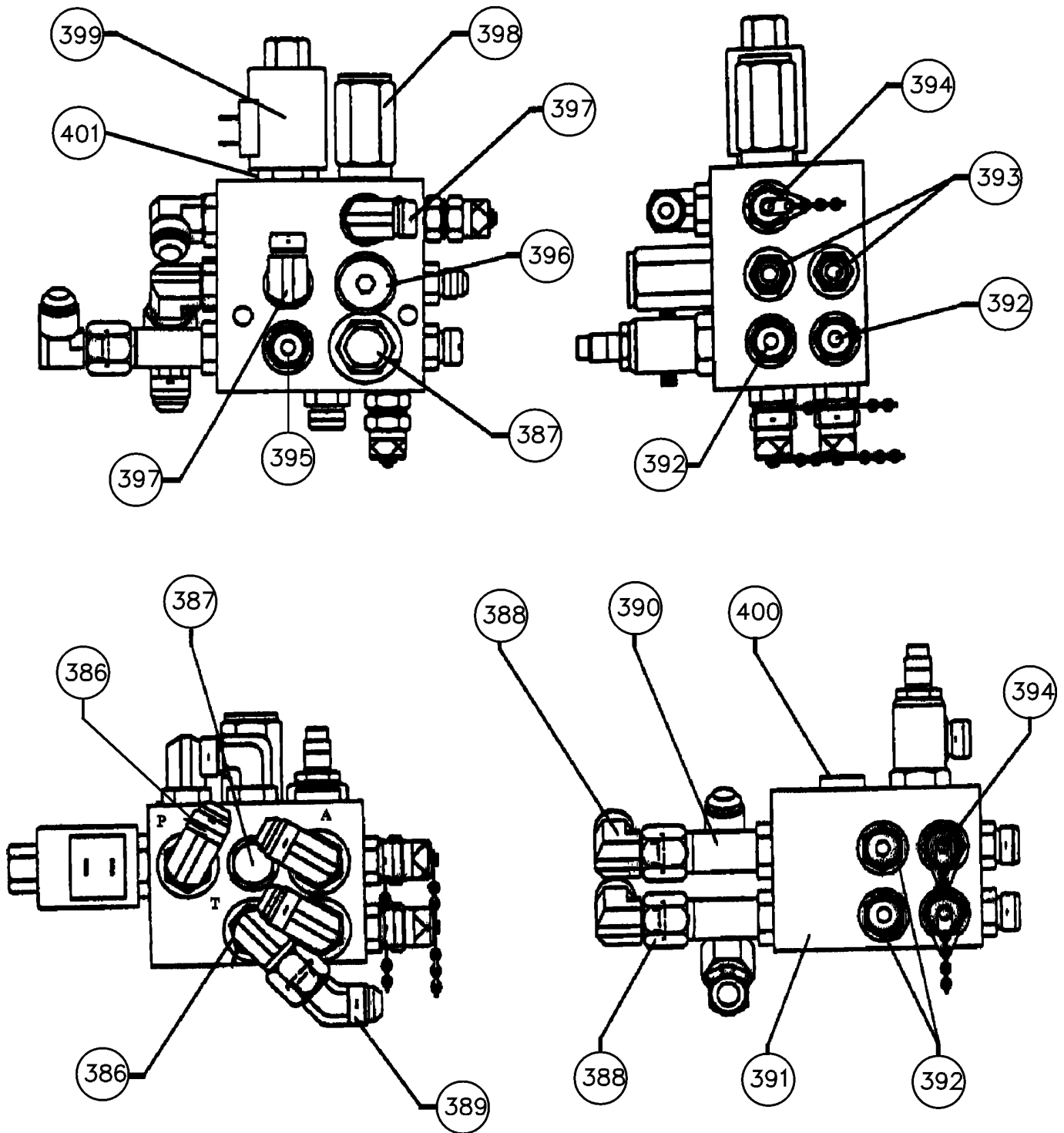
RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
SISTEMA DE RIEGO

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
370	506158	TOR. C/H C/ARAND. 5/16" NC x 3/4" G5	8	
371	492597	RONDANA PLANA	4	
372	492582	TUERCA INSERTO N 5/16" NC	4	
373	506067	TEE ROSC. MACHO 1/2"	1	
374	506112	CONTRA PISO ALUMINIO	1	
375	508621	PROTECCION CAJA CONTROLES	1	
376	506068	MANGUERA	2	
377	506093	VALVULA	2	
378	506069	MANGUERA ROCIADOR TRASERO	1	
379	506071	CODO ESPIGA 90 ° 1/2" NPT	5	
380	506070	MANGUERA ROCIADOR DELANTERO	1	
381	510355	CHASIS POSTERIOR	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — BLOCK DE ALUMINIO HIDRAULICO

BLOCK DE
ALUMINIO
HIDRAULICO



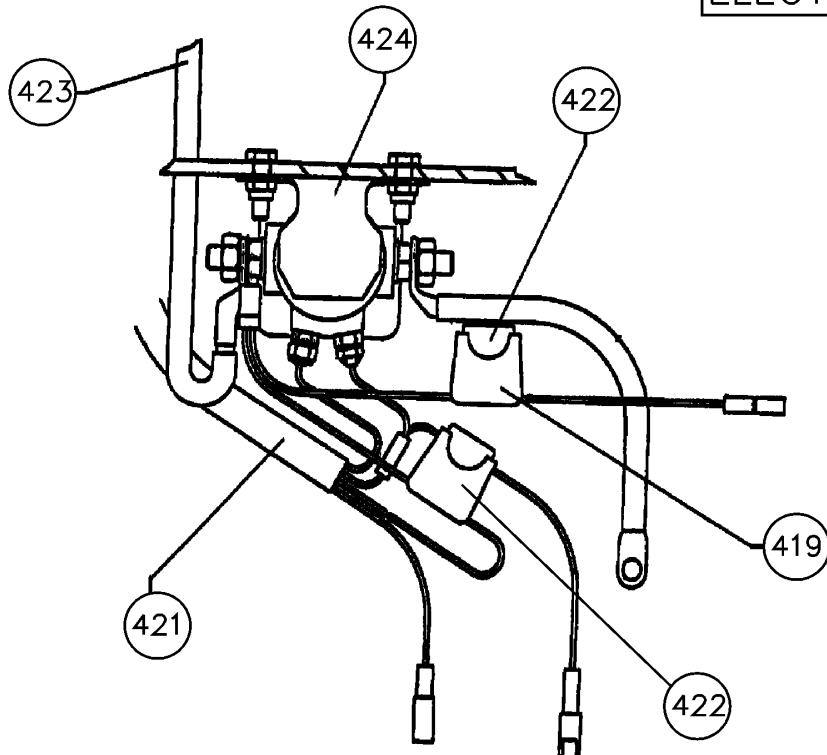
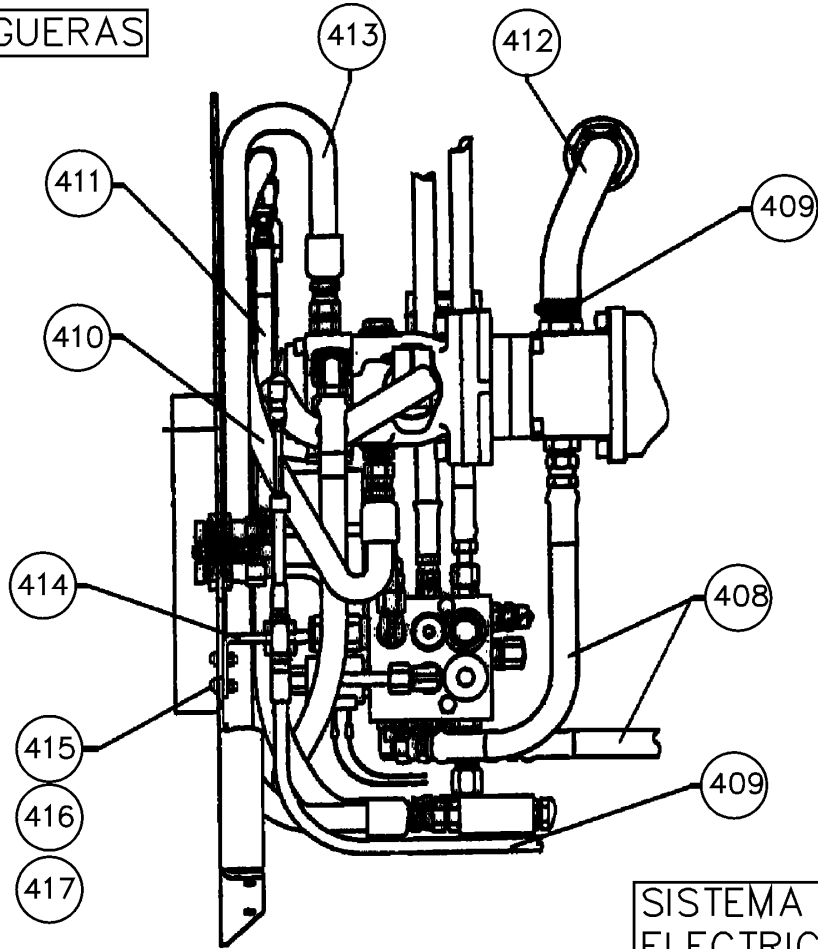
VR-36HA — BLOCK DE ALUMINIO HIDRAULICO

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
BLOCK DE ALUMINIO HIDRAULICO

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
386	25507	CODO	2	
387	506205	TAPON CDA. RECTA 3/8"	1	
388	506195	CODO 90 °	2	
389	506200	CODO 45 ° 1/2"	1	
390	506216	ADAPTADOR 1/2"	2	
391	505974	TUBO MULTIPLE (MANIFOLD)	1	
392	506190	CONECTOR RECTO	4	
393	506191	ADAPTADOR	2	
394	506182	TOMA DE PRESION	3	
395	507772	TAPON P10-2	1	
396	507774	VALVULA DE FLUJO	1	
397	506192	CODO 90 °	2	
398	506246	VALVULA DE FLUJO	1	
399	507885	SOLENOIDE VALVULA	1	
400	506247	VALVULA DE AGUJA	1	
401	506245	CARTUCHO P/ SOLENOIDE	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

MANGUERAS



VR-36HA — MANGUERAS Y SISTEMA ELECTRICO

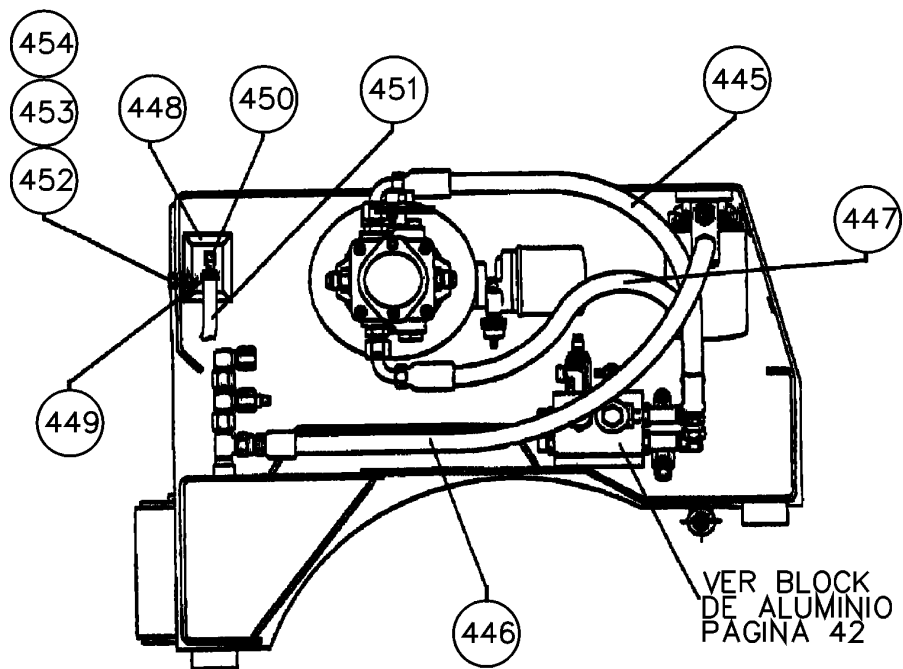
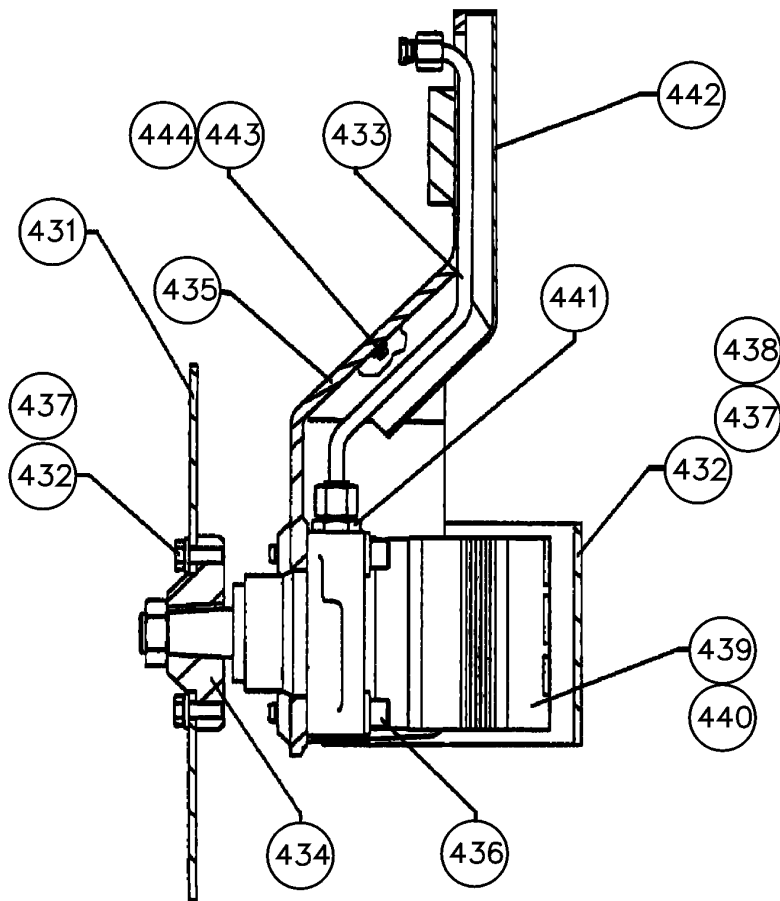
RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
MANGUERAS Y SISTEMA ELECTRICO

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
407	506097	CHICOTE AVANCE	1	
408	505959	MANGUERA	2	
409	506207	ABRAZADERA SIN FIN	2	
410	505961	MANGUERA	1	
411	505964	MANGUERA	1	
412	505960	MANGUERA	1	
413	505962	MANGUERA	1	
414	506099	SOPORTE CHICOTE DE AVANCE	1	
415	504586	TOR. C. COCHE 3/8" NC x 1"	2	
416	492598	RONDANA PLANA 3/8"	2	
417	492583	TUERCA INSERTO N 3/8" NC	2	
419	508793	PORTA FUSIBLE AZUL	1	
421	509297	ARNES	1	
422	508632	FUSIBLE CUADRADO 25 AMP.	2	
423	506090	CABLE A CORRIENTE	1	
424	506273	SOLENOIDE DE ARRANQUE	1	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

VR-36HA — MOTOR DE TRANSM. TUBOS, MANG. BOMBA DE GASOLINA

UNIDAD DE MOTOR Y SOPORTE



VR-36HA — MOTOR DE TRANSM. TUBOS, MANG. BOMBA DE GASOLINA

RODILLO VIBRATORIO VR-36HA
MOTOR DE TRANSMISION, TUBOS, MANGUERAS, BOMBA DE GASOLINA

<u>PDA.</u>	<u>CODIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANT.</u>	<u>No. DE SERIE</u>
431	505977	PLACA DE TRANSMISION	2	
432	492375	TOR. C/H 3/8" NC x 1" G5	10	
433	505950	TUBO COM. MOTOR MANGUERA	2	980601 a 980630
433	510192	TUBO COM. MOTOR MANGUERA	2	980701 y SUP.
434	505984	MAZA DE ACOPLAMIENTO	2	
435	508167	SOPORTE IZQUIERDO	2	980601 a 980630
435	510003	SOPORTE IZQUIERDO	2	980701 y SUP.
437	508346	DISCO DE RESORTE	10	
438	505983	GUARDA DE MOTOR HIDRAULICO	2	
439	506184	MOTOR ACCION	1	
440	506188	MOTOR ACCION	1	
441	505951	CONECTOR	4	
442	508173	GUARDA DE TUBO	2	980601 a 980630
442	510350	GUARDA DE TUBO	2	980701 y SUP.
443	492355	TOR. C/H 1/4" NC x 1/2" G5	12	
444	492596	RONDANA PLANA 1/4"	12	
445	505965	MANGUERA BOMBA-MANIFOLD 1	1	
446	505961	MANGUERA BOMBA-RETORNO	1	
447	505966	MANGUERA BOMBA-MANIFOLD	1	
448	40177	BOMBA PARA GASOLINA	1	
449	506208	ABRAZADERA SIN FIN	2	
450	20426	CONEXIÓN	1	
451	506240	MANGUERA P/ COMBUSTIBLE	1	
452	492356	TOR. C/H 1/4" NC x 3/4" G5	2	
453	492596	RONDANA PLANA 1/4"	2	
454	492581	TUERCA INSERTO N. 1/4" NC	2	

CUANDO ORDENE PARTES, SIEMPRE PROPORCIONE EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE DE LA UNIDAD.

MANUAL DE SERVICIO

1.0 Mantenimiento	49
1.1 Lubricación del Motor	49
1.2 Articulación	49
1.3 Rodillo Trasero	49
1.4 Aceite del Vibrador	49
1.5 Sistema Hidráulico	50
1.6 Cambio del aceite y filtros	50
1.7 Raspadores	50
1.8 Válvula de Remolque	50
2.0 Sistema Hidráulico	51
2.1 General	51
2.2 Manejo del Rodillo	51
2.3 Vibración y Dirección	51
2.4 Válvula de Presión Trasera.	51
2.5 Válvula de Remolque	51
2.6 Prueba de Presión Hidráulica	51
A.Circuito de manejo de Presión	53
B.Ajuste de las válvulas de alivio	54
C.Presión del circuito de vibración	54
D.Presión del circuito de dirección	54
2.7 Retiro y reemplazo del ensamble de la Bomba Hidrostática.	55
Diagrama Hidráulico	55
2.8 Retiro y reemplazo de las bombas de vibración y dirección	56
3.0 Rodillos y Chasis principal.	56
3.1 Cambio del Rodillo Delantero	56
3.2 Desensamble del Rodillo Delantero	56
3.3 Ensamble del Rodillo Delantero	57
3.4 Retiro del Ensamble Vibrador	57
3.5 Instalación del Ensamble Vibrador	57

3.6 Desensamble del Vibrador	57
3.7 Ensamble del Vibrador	58
3.8 Instalación del Rodillo Delantero	58
3.9 Retiro del Motor de Avance	58
3.10 Instalación del Motor de Avance	58
3.11 Retiro del Rodillo Trasero	59
3.12 Instalación del Rodillo Trasero	59
4.0 Alternador y Regulador	59
4.1 Switch neutral de seguridad	59
4.2 Solenoide de vibración	60
4.3 Switch de arranque	60
4.4 Solenoide de encendido	60
4.5 Fusibles	60
Diagrama Eléctrico	61
Términos y condiciones de venta	62

NOTA: Especificaciones y números de parte sujetas a cambio sin previo aviso.

LUBRICACIÓN

CARTA DE LUBRICACIÓN

Velocidad del Motor	3500 RPM
Velocidad del Excéntrico	3900 VPM
Lubricación del Excéntrico	Tipo SAE 30
	16 Onzas (475 ml)
	Cada 1100 Horas
Grasa	Tipo Albania
	#2 o equivalente
	Articulación
	(4 Graseras)
	Rodamiento del
	rodillo estático (1 Grasera)
	Cada 75 horas
Aceite Hidráulico	Tipo ISO 46 (Antidesgaste)
	5.7 Galones (21.6 Litros)
	Cada 1100 Horas
Filtro Hidráulico	Cambiar cada 500 horas
Motor	
Servicio / Lubricación	Ver Manual del fabricante.

¡PRECAUCION! Trabajar la máquina sin el suficiente aceite hidráulico provoca un daño severo a los componentes del sistema hidráulico.

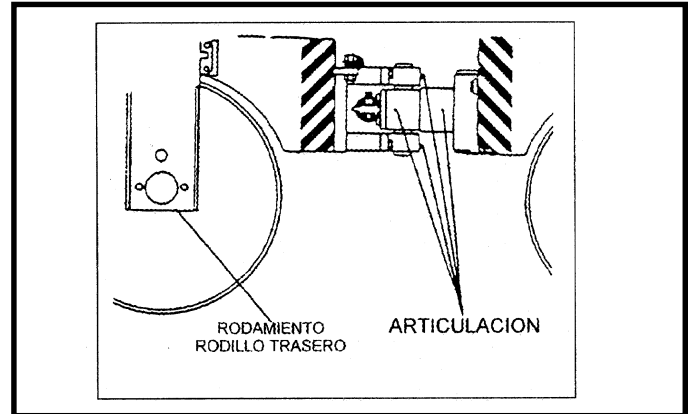
1.0 MANTENIMIENTO

1.1 Lubricación del Motor.

El aceite del motor debe chequearse diariamente. Un aceite de buena calidad debe ser usado. Llene hasta la marca máxima en la bayoneta. **NO SOBREPASARSE.** Ver el manual del motor que se entrega con la máquina para intervalos de servicio.

1.2 Articulación

Hay cuatro graseras localizadas en la articulación. Lubricar las graseras cada dos semanas o cada 100 horas.



1.3 Rodillo Trasero

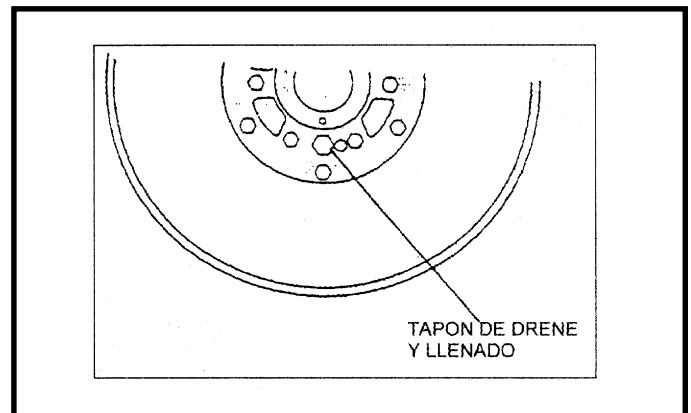
El rodamiento derecho en el rodillo trasero lleva una graseras. Esta graseras debe ser lubricada cada 2 semanas o cada 100 horas.

1.4 Aceite del Vibrador.

El aceite del vibrador debe ser cambiado cada 12 meses o cada 1000 horas.

El drene para el aceite vibrador y tapón de llenado está localizado del lado derecho del rodillo delantero.

Posicionar el tapón en la parte baja, moviendo la máquina hacia delante o hacia atrás. Trabaje el vibrador aproximadamente 3 minutos antes de drenar. Deje que se drene completamente el aceite, entonces gire el rodillo hasta que el tapón esté en la parte alta. Llene el cilindro del vibrador con 475 ml de aceite 10W30. **NO SOBREPASARSE.** Reemplace y apriete el tapón.



1.5 SISTEMA HIDRAULICO.

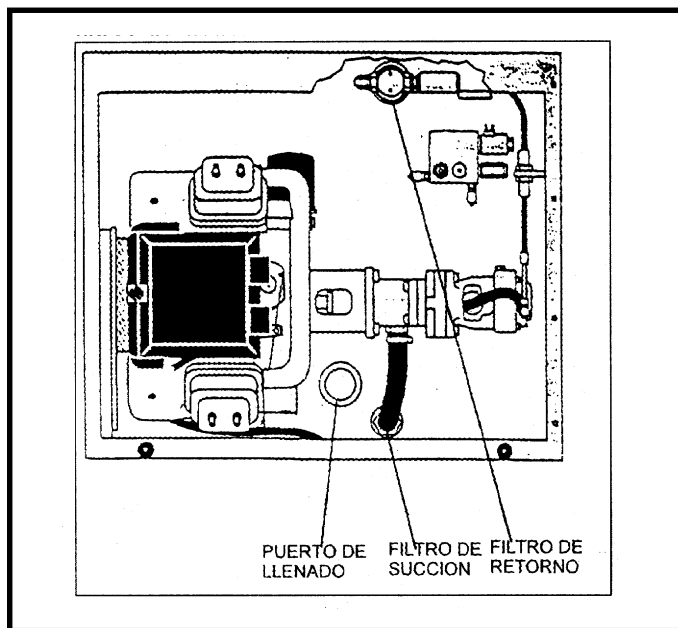
Un buen aceite hidráulico de calidad debe ser usado.

NO USE ACEITE DE MULTI-VISCOCIDAD. Líneas limpias son un importante punto para una apropiada operación del sistema hidráulico. El aceite hidráulico no es solamente usado para transferir potencia; también lubrica y enfría los componentes del sistema. Tener un sistema hidráulico limpio puede ayudar a reducir reparaciones costosas.

El tapón mirilla del nivel de aceite hidráulico está localizado sobre la derecha trasera del rodillo delantero, debajo del compartimento del motor. Este nivel debe ser checado diariamente. El aceite debe estar debajo de la parte superior y arriba de la parte inferior de la mirilla. **NO SOBREPASARSE,** Debe tenerse cuidado de limpiar el tapón de llenado antes de añadir aceite al sistema. Si tenemos que añadir aceite hidráulico, debemos inspeccionar que la máquina no tenga fugas.

El filtro de succión está localizado en el tanque hidráulico. Este filtro está fijado a la conexión de la manguera de succión de la bomba hidráulica.

El filtro de retorno está localizado enfrente del compartimento del motor, reemplace ambos filtros de acuerdo a la carta de lubricación.



1.6 Cambio de aceite y filtros

1. Estacione la máquina sobre un área de trabajo limpia y plana y ponga el freno de estacionamiento.
2. Quite el tapón de drene, y drene el aceite hidráulico. Disponga del uso de aceite en medio ambiente agradable. Reemplace el tapón de drene y apriete.
3. Quite el filtro de retorno e instale un nuevo filtro. Disponga de usar el filtro en un medio ambiente agradable.
4. Desconecte la manguera de succión y quite la conexión del tanque. Reemplace el filtro de succión. Disponga de usar el filtro en un medio ambiente agradable. Reemplace la conexión y reconecte la manguera de succión.
5. Llene el tanque hidráulico con la apropiada cantidad y calidad requerida. Ver Carta de Lubricación para especificaciones.
6. Ponga la palanca de control de Adelante/Reversa en posición neutral. Arranque el motor en vacío de 3 a 5 minutos.
7. Cheque el nivel de aceite y añadir si se requiere .

1.7 Raspadores.

Las barras raspadoras están localizadas adelante y atrás de los rodillos, ajuste los raspadores, usando la ranura provista tan cerrada como sea posible en los rodillos.

1.8 Válvula de remolque.

El sistema hidráulico tiene una válvula de remolque que permite el paso de aceite hidráulico. Esto deja la unidad libre para remolque de emergencia.

La válvula de remolque debe solo usarse en emergencias, cuando la máquina no pueda ser manejada debido al motor o problemas con el sistema hidráulico.

Cuando se termina el remolque, esta válvula debe cerrarse completamente y fijar la tuerca de seguridad. Si no se cierra completamente esta válvula, podemos tener problemas de baja potencia, velocidad impropia y excesiva temperatura del aceite hidráulico.

PRECAUCION: La válvula de remolque debe ser usada solamente para emergencia. NO remolque la unidad arriba de 3.2 Km/hr o en largas distancias, ya que algún componente del sistema hidráulico podría resultar dañado.

2.0 SISTEMA HIDRAULICO

2.1 General.

El Sistema Hidráulico consiste de dos bombas acopladas directamente al motor. Un block hidráulico de aluminio es suministrado para una fácil y rápida prueba y para problemas de funcionamiento.

El aceite hidráulico es filtrado por un filtro de malla localizado en el cuello de llenado del tanque, un filtro de succión de 40 micrones localizado en el tanque y un filtro de retorno de 10 micrones con Válvula Bypass de aceite frío en el circuito de retorno.

2.2 Manejo del Rodillo.

El manejo del rodillo es un sistema paralelo de circuito cerrado consistente de una bomba hidrostática, dos válvulas de alivio, válvula de remolque y motores de avance delantero y trasero.

La bomba hidrostática es manualmente controlada por un cable conectado a la palanca de adelante/reversa localizada en el lado derecho del operador. Cuando la palanca es colocada hacia delante, alta presión de aceite es suministrada por la bomba hidrostática al block de aluminio (Puerto A). El block de aluminio dirige esta alta presión de aceite a los motores delantero y trasero de los rodillos. Aceite de retorno de los motores es retornada al block de aluminio (Puerto B) y es retornado al lado de la succión de la bomba hidrostática. Cuando es turnado en reversa, la alta presión y los puertos de succión en la bomba hidrostática están en reversa. El caudal de aceite está entonces en dirección opuesta de adelante (el puerto B se convierte en alta presión y el puerto A se convierte en succión).

2.3 Vibración y Dirección.

El sistema de vibración y dirección es un circuito abierto operado por una bomba de engranes. Separadas válvulas de alivio controlan cada circuito. Este sistema consiste de una bomba de engranes, válvulas de alivio, válvula de control eléctrico de vibración, motor de vibración, válvula de dirección y cilindro de dirección.

El circuito de vibración es controlado por una válvula de control eléctrico localizada en el block de aluminio. Esta válvula es controlada por un switch de ENCENDIDO y APAGADO, montado en la columna de dirección. Alta presión de aceite es suministrada por la bomba al block de aluminio (Puerto P) y es dirigida a la válvula de control eléctrico.

Cuando el switch está en la posición de APAGADO esta válvula abre y permite que el aceite vaya a la válvula de dirección sin accionar el motor vibrador. Cuando el switch está en la posición de ENCENDIDO, la válvula de control eléctrico cierra y el aceite es dirigido hacia el puerto 1 del motor vibrador. Aceite de retorno del motor regresa al block de aluminio vía puerto 2 y es dirigido a la válvula de dirección.

La dirección es controlada por una válvula de dirección y cilindro. El volante de dirección es acoplado directamente a la válvula de dirección controlando el caudal de aceite del cilindro. Aceite suministrado del circuito de vibración es dirigido al puerto 3, el cual conecta al puerto de la válvula de dirección. Cuando la dirección no es usada, el aceite pasa al punto T del block de aluminio y retorna al tanque hidráulico. Cuando el volante de dirección es operado, la válvula de dirección cierra y el aceite es dirigido al puerto L o R para extender o retraer el cilindro de dirección.

2.4 Válvula de Presión Trasera

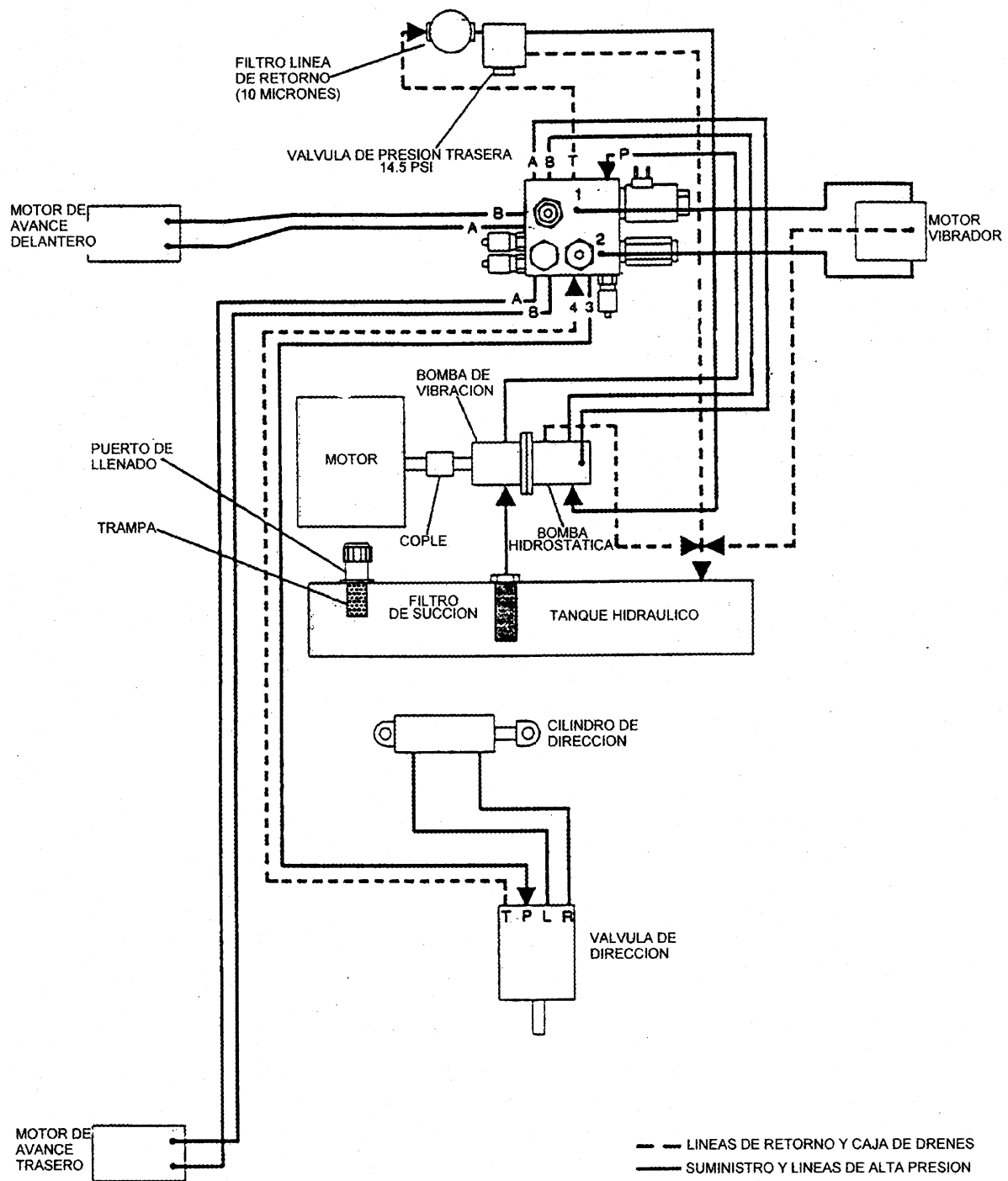
Una válvula de presión trasera localizada en el block junto al filtro de retorno, guarda el sistema de retorno a 14.5 PSI. Esto mantiene la carga de aceite suministrada a la bomba hidrostática, previene cavitación y guarda el sistema hidráulico de drenado cuando la unidad esta parada.

2.5 Válvula de Remolque.

Una válvula de remolque está localizada en el block de aluminio. Cuando es abierta, el puerto A y B, están permitiendo la conexión del paso de aceite a los motores de los rodillos. Una libre dirección resulta para remolcar.

2.6 Prueba de Presión Hidráulica

1. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Cheque y repare todas las fugas hidráulicas.
3. Cheque el nivel del aceite hidráulico.
4. Ajuste las R.P.M. del motor (3300+/-50 RPM)
5. Opere la máquina hasta que la temperatura de operación del aceite llegue. (aprox. 180)

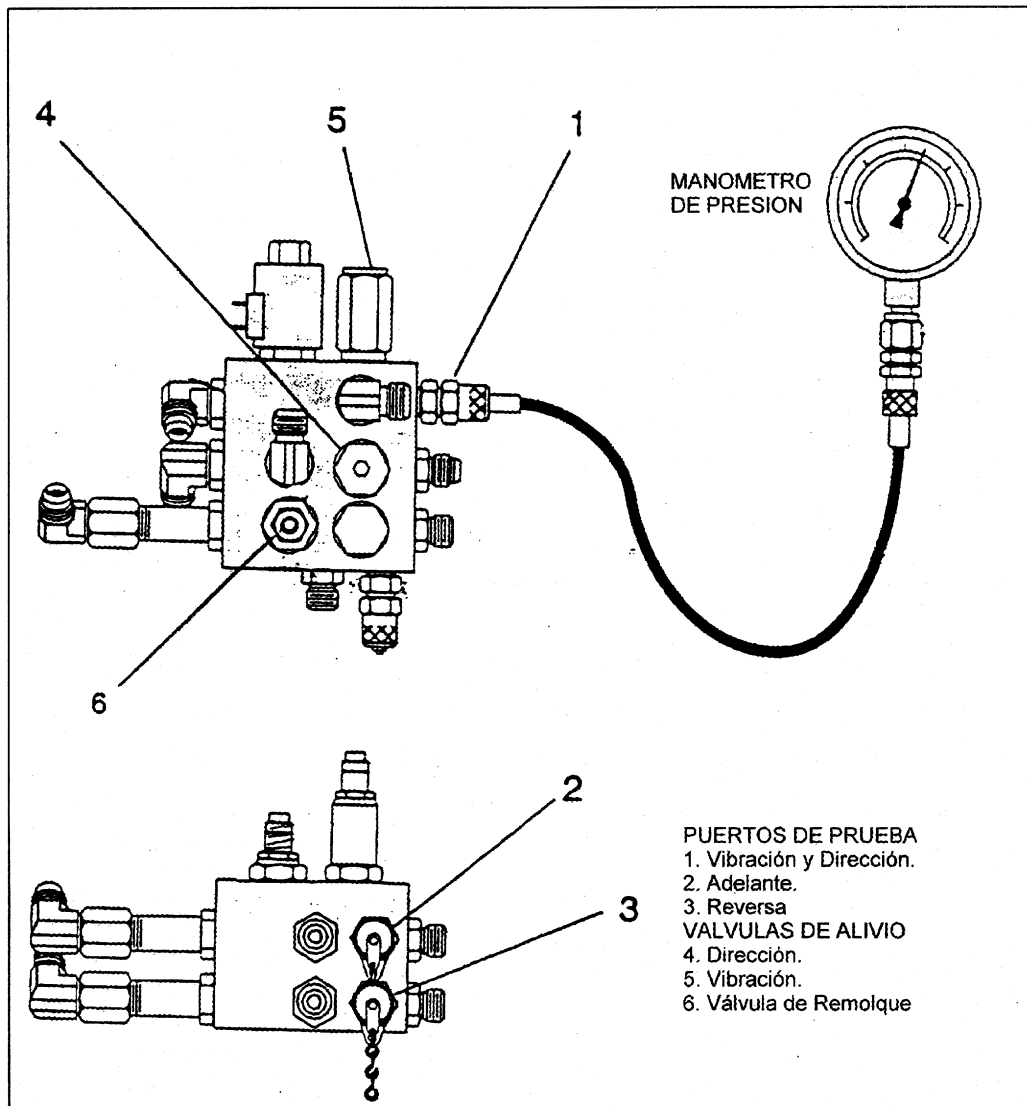


A. Circuito de Manejo de Presión

Estacione la maquina en una superficie sólida y plana y pare el motor. Ponga el freno de estacionamiento, asegure y bloquee el rodillo delantero.

1. Instale un manómetro de 5000 PSI en la conexión de presión de prueba rápida delantera (# 3).
2. Encienda el motor y acelere completamente.
3. Mueva la palanca de control Adelante/Reversa hacia delante. **ASEGÚRESE DE QUE LOS RODILLOS NO SE PATINEN.**

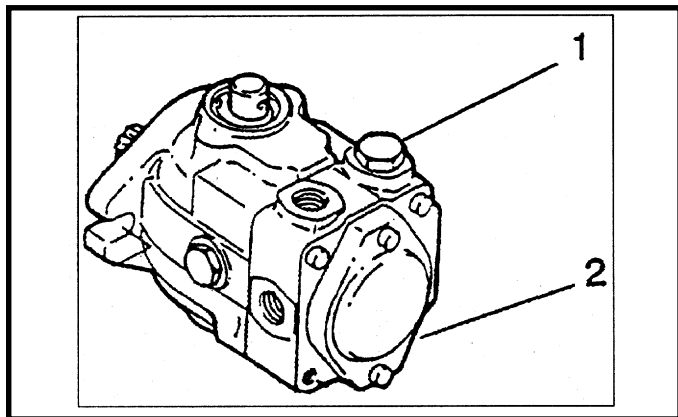
4. Lea la presión (presión de agua y entonces establezca la presión de alivio).
5. Retorne la palanca de control Adelante/Reversa a neutral y pare el motor.
6. Instale el manómetro de presión para la reversa en la conexión (# 2) y repita los procedimientos de arriba



B. Ajuste de las válvulas de alivio.

Las válvulas de alivio adelante y reversa son calzas tipo cartridge y están localizadas bajo los tapones # 1 y # 2 en la bomba hidrostática (el tapón # 2 está localizado en el mismo lugar del tapón # 1, excepto que este está localizado en la parte baja de la bomba). La válvula de alivio # 1 es reversa; la # 2 es adelante.

1. Limpie el área alrededor del tapón.
2. Quite el tapón.
3. Cuidadosamente remueva la válvula cartridge.
4. Usando una llave Allen remueva la tuerca tope (tomar extremo, cuidado de no perder calzas, resortes ó válvula). Añadir o sustraer calzas como se requiera. (Añadiendo calzas incrementa la presión; sustrayendo calzas reduce la presión. (Una calza equivale aproximadamente a 50 PSI).
5. Instale la tuerca tope e instale la válvula en la cavidad de la bomba. Teniendo extremo cuidado de no trabar.
6. Instale el tapón de la válvula.
7. Checar de nuevo la presión. Un ajuste puede ser necesario si la presión no es correcta.



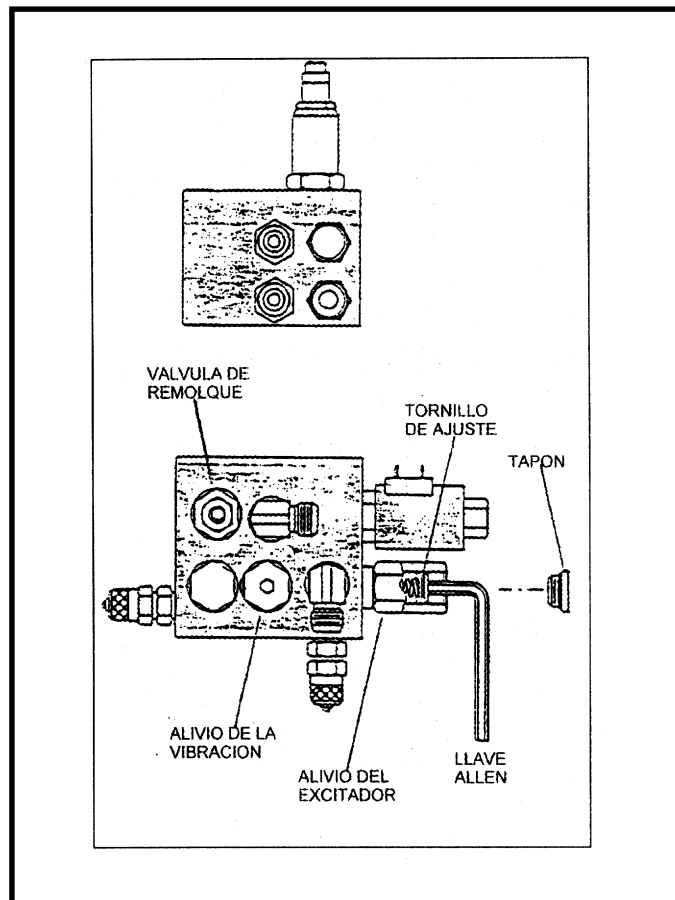
C. Presión del circuito de vibración.

Poner el rodillo delantero en tierra, grava o en un colchón de hule grueso.

¡NO VIBRE SOBRE CONCRETO O UNA SUPERFICIE DURA!

1. Instale un manómetro de 5000 PSI a la conexión rápida.
2. Encienda el motor y acelere completamente.
3. Encienda la vibración. Leerá la presión "Presión de alivio" poner en marcha la vibración inicial y entonces "retorne a la presión normal de operación".

La presión de alivio de vibración es difícil de leer exactamente, usando esta prueba podría ser necesario desconectar la línea de presión en el motor de vibración. Tapar esta línea y probar de nuevo, la presión de alivio será exacta. **NO EJECUTE ESTA PRUEBA POR UN LARGO PERIODO DE TIEMPO, UN DAÑO PODRÍA OCURRIR.**



D. Presión del circuito de dirección

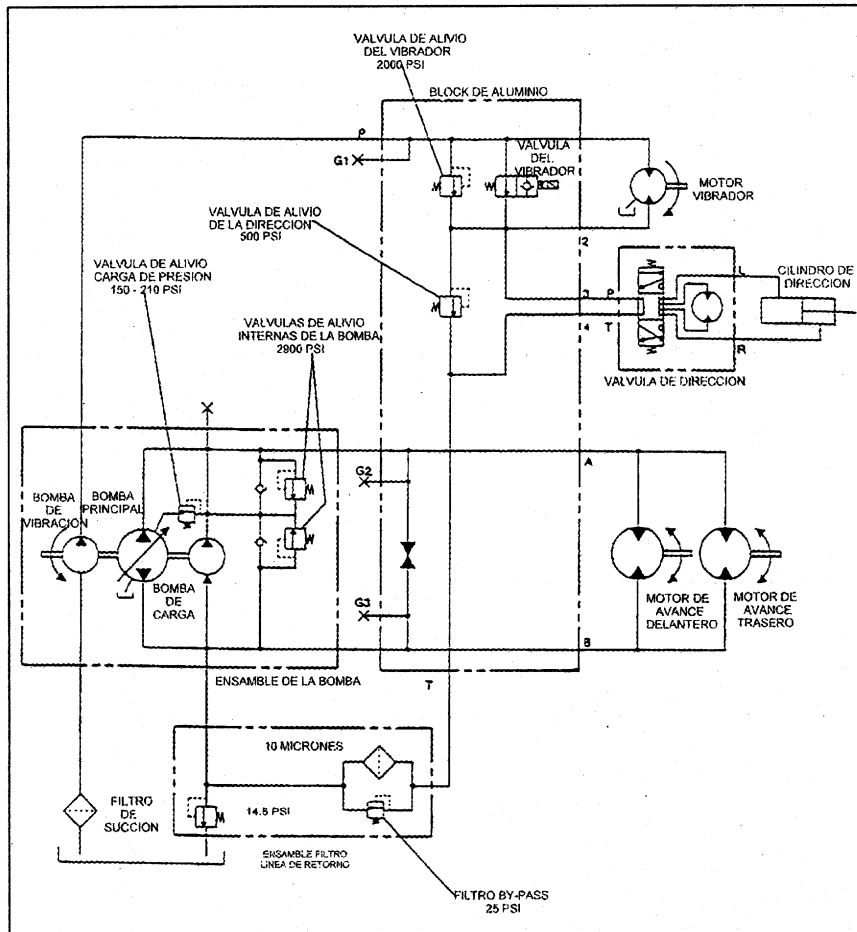
1. Instale un manómetro de 1000 PSI en la conexión rápida.
2. Encienda el motor y acelere completamente.
3. Gire el volante de la dirección al máximo y sostenga. Lea la presión de alivio de la dirección.

Si la presión de alivio no puede ser alcanzada, tape la manguera de presión del cilindro y pruebe de nuevo. **NO OPERAR LA VIBRACIÓN MIENTRAS EJECUTE ESTA PRUEBA.**

	PRESION NORMAL DE OPERACIÓN PSI	PRESION DE LA VALVULA DE ALIVIO PSI	
Adelante	400-600	2900	6. Desconecte el soporte de la bomba.
Reversa	400-600	2900	7. Retire los tornillos del motor
Vibración	800-1000	2000	8. Levante el ensamble del motor y bomba usando un adecuado dispositivo de levantamiento.
Dirección	200-500	500	9. Desconecte y retire la bomba hidrostática del ensamble.
			10. Repare o reemplace la bomba hidrostática.
			11. Instale la bomba hidrostática de manera inversa a como la quito, usando LOCTITE 271 en todos los tornillos y tuercas.
			12. Operación de Prueba. Pruebe y ajuste la presión de alivio adelante y reversa como requiera. Ajuste el cable de control adelante/reversa.

2.7 Retiro y reemplazo del ensamble de la Bomba Hidrostática

1. Poner el freno de estacionamiento.
2. Desconecte la batería.
3. Limpie la bomba y todas las conexiones.
4. Marque y desconecte todas las mangueras y líneas de la bomba.
5. Desconecte el cable de control adelante/reversa



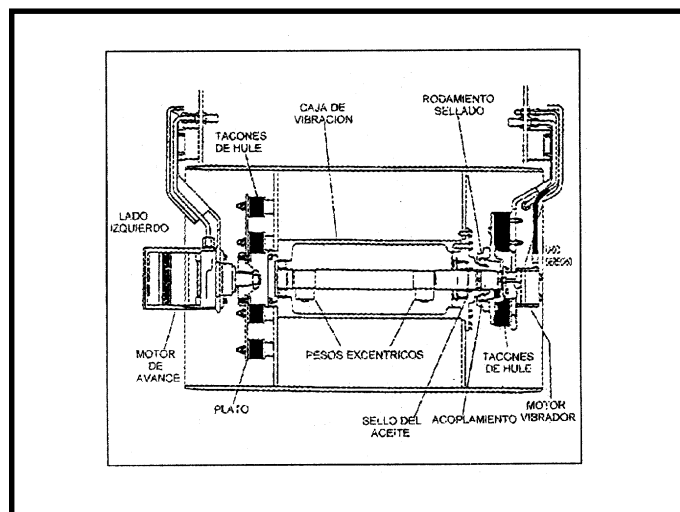
2.8 Retiro y reemplazo de las bombas de vibración y dirección

1. Retire la Bomba Hidrostática siguiendo las instrucciones y los procedimientos.
2. Retire todas las mangueras y líneas.
3. Desconecte la bomba vibración / dirección y retire.
4. Repare o reemplace la bomba.
5. Instale la bomba de manera inversa a como la quito, usando Loctite 271 en todos los tornillos y tuercas.
6. Operación de Prueba. Pruebe y ajuste la presión de las válvulas de alivio adelante y reversa como requiera. Ajuste el cable de control adelante / reversa. Pruebe y ajuste la presión de la vibración y dirección de las válvulas de alivio como requieran.

3.0 Rodillos y Chasis Principal

El rodillo delantero está diseñado para aplicar vibración y fuerza de compactación en la operación de compactación de una superficie. Esta vibración y fuerza de compactación es producida cuando la flecha excéntrica rota.

La máxima eficiencia es alcanzada solamente cuando el motor es operado a su máxima aceleración. Un simple motor de avance es montado en el lado izquierdo del rodillo y montado en tacones de hule. Este tipo de motor de avance es diseñado para máximo torque y potencia. El vibrador es manejado por una bomba de engranes acoplada a la flecha de vibración. El vibrador ensamblado rota dentro de una caja cilíndrica sellada que contiene aceite para lubricar los rodamientos. A este lado del rodillo también se le ponen tacones de hule.



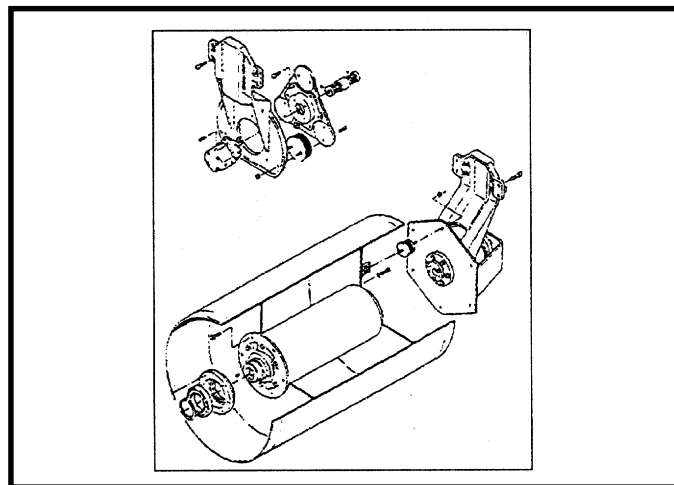
3.1 Cambio del Rodillo Delantero.

El rodillo ensamblado y todas las uniones deben ser limpiadas antes de desarrollar algún trabajo.

1. Estacione el rodillo sobre una superficie plana, limpia y dura. Ponga el freno de estacionamiento y trabe el rodillo trasero.
2. Ponga el brazo que traba la articulación.
3. Desconecte todas las mangueras hidráulicas y líneas.
4. Utilizando un apropiado dispositivo de levantamiento, enganche y levante el frente de la máquina utilizando las orejas de izaje en el chasis delantero.
5. Quite todos los tornillos cabeza allen que retienen los soportes del rodillo.
6. Teniendo precaución, eleve el chasis delantero, hasta que el rodillo pueda ser recorrido por debajo de la máquina.

3.2 Desensamble del Rodillo Delantero.

1. Quite el rodillo delantero como lo indica la sección 3.1.
2. Quite completamente el ensamble del motor de avance con el soporte del rodillo y plato de avance.
3. Quite el motor vibrador y el soporte del rodillo.
4. Pare el rodillo dejando la parte del motor vibrador hacia arriba.
5. Quite el trébol de acoplamiento.
6. Quite el anillo de retención que sujeta a la caja de acoplamiento.
7. Quite el plato de arrastre.
8. Retire el eje vibrador teniendo cuidado de no dañar los rodamientos.
9. Inspeccione, repare o cambie, las partes que sean necesarias.

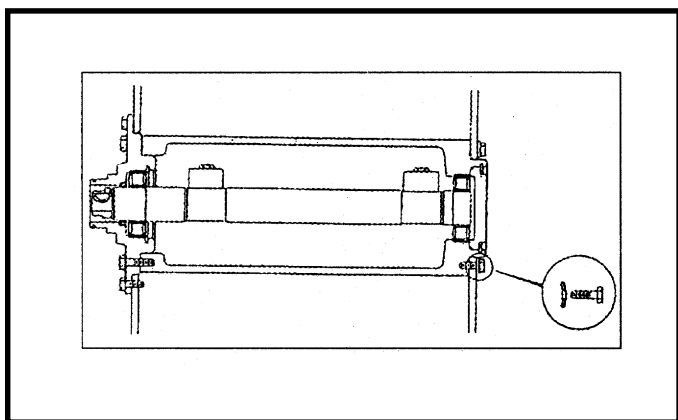


3.3 Ensamble del Rodillo Delantero.

1. Cubra el interior de la caja de acoplamiento con una ligera capa de aceite. Instale el rodamiento.
2. Instale la caja de acoplamiento en la masa del plato de arrastre, y presione hacia abajo hasta que el rodamiento asiente contra el fondo de la masa.
3. Instale el anillo de retención.
4. Instale el ensamble del motor vibrador, dentro del trébol de acoplamiento, usando loctite 271 y apriete todos los tornillos.
5. Instale el ensamble del trébol de acoplamiento en la caja de acoplamiento, usando Loctite 271 y apriete todos los tornillos.

3.4 Retiro del Ensamble Vibrador

1. Vea el “Desensamble del Rodillo Delantero» y quite el trébol de acoplamiento y la caja de acoplamiento.
2. Quite los tornillos de la cubierta del vibrador en el lado derecho del rodillo.
3. Quite los tornillos del lado izquierdo del rodillo que retienen el ensamble del vibrador.
4. Pare el rodillo dejando la parte del motor vibrador hacia arriba. Remueva la cubierta teniendo cuidado al romper el sello de alrededor. Levante el ensamble de la flecha excéntrica hacia arriba y sáquela de su alojamiento.



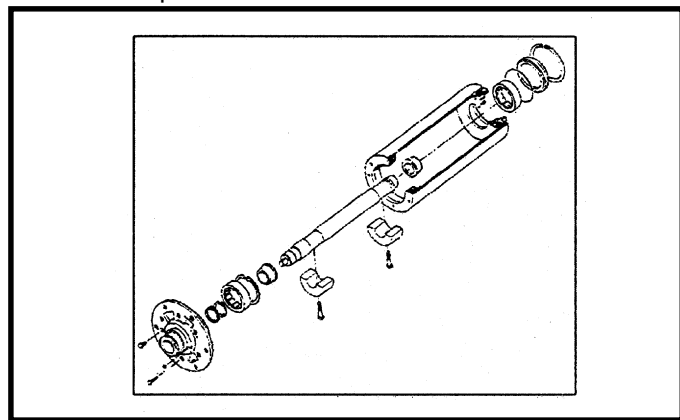
3.5 Instalación del Ensamble Vibrador.

1. Cubra el lado izquierdo de la caja cilíndrica y la brida del rodamiento con algún separador líquido e instale la brida del rodamiento usando Loctite 271 en todos los tornillos. (Instale las rondanas planas tipo resorte con la copa hacia la cara del rodillo).

2. Baje el ensamble del vibrador dentro del rodillo, asegúrese que los rodamientos asentaron apropiadamente dentro de la maza.
3. Instale la cubierta del vibrador usando Loctite 271 en todos los tornillos.

3.6 Desensamble del Vibrador

1. Vea el “Retiro del Ensamble Vibrador” y quite el ensamble del vibrador del rodillo.
2. Drene el aceite de la caja cilíndrica removiendo el tapón de drene y llenado.
3. Quite los dos tornillos set de la cubierta. Utilizando tornillos de empuje, quite el porta-rodamiento de la caja cilíndrica.
4. Quite el porta-rodamiento y levante el eje excéntrico fuera del alojamiento.
5. Quite el anillo de retención, que retiene el rodamiento. (Lado derecho).
6. Quite los dos tornillos set y utilizando tornillos de empuje, empuje el rodamiento hacia fuera.
7. Quite el retén, teniendo cuidado de no dañarlo.
8. Quite el anillo de retención grande del lado izquierdo de la caja cilíndrica.
9. Colocar suavemente sobre una pieza de madera y empujar la cubierta final del alojamiento.
10. Ponga la flecha del vibrador dentro del alojamiento y usando esta como un botador, presione la cubierta final fuera del alojamiento.
11. Quite el opresor del cople y quite el cople adaptador y la cuña de la flecha vibradora.
12. Quite el anillo de retención del lado derecho de la flecha de vibración. Presione el rodamiento fuera de la flecha del vibrador usando un apropiado aparato de presión.
13. Debe aplicar calor para remover los tornillos que retienen los contrapesos del vibrador.



3.7 Ensamble del Vibrador.

1. Limpie todas las partes y componentes.
2. Ponga los contrapesos del vibrador usando Loctite 271 en todos los tornillos.
3. Utilizando un apropiado aparato de presión, instale los rodamientos teniendo cuidado que ambos rodamientos asienten completamente.
4. Instale del lado derecho el anillo de retención del rodamiento.
5. Instale la cuña en la flecha e instale el cople sobre la cuña. Coloque el cople dentro de su lugar y usando Loctite 241, instale el opresor.
6. Con el lado izquierdo de la caja de rodamiento hacia arriba, cubra la superficie interior del rodamiento con aceite. Instale el rodamiento teniendo cuidado de que asiente apropiadamente.
7. Lubrique el O-Ring e instálelo dentro de la masa.
8. Instale la masa dentro del interior asegurando que asiente apropiadamente (Un dispositivo de presión puede ser usado).
9. Instale el sello de aceite dentro del rodamiento con el labio del sello hacia la caja cilíndrica del vibrador.
10. Instale el rodamiento y el anillo de retención.
11. Ponga el ensamble de la flecha del vibrador dentro de la caja cilíndrica.
12. Cubra la parte superior de la caja cilíndrica usando Loctite 515.
13. Usando tornillos guía instale la caja cilíndrica.
14. Instale los tornillos retenedores usando Loctite 271.
15. Poner 475 ml de aceite para motor SAE 30W dentro de la caja cilíndrica por el agujero de llenado y drene. Reemplace el tapón.
16. Vea las secciones previas para reinstalar el ensamble del vibrador.

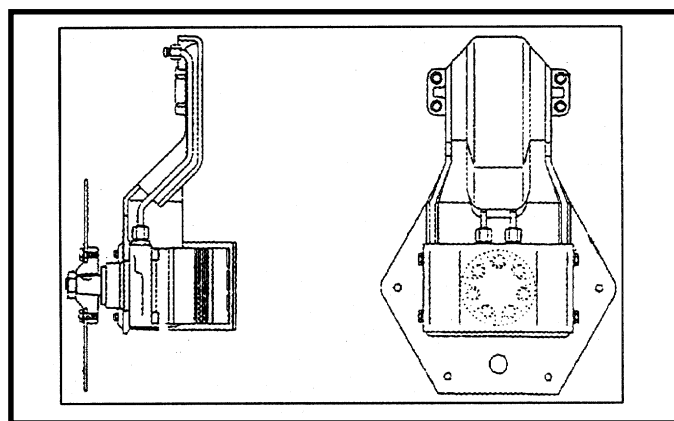
3.8 Instalación del Rodillo Delantero.

1. Teniendo precaución ruede el rodillo delantero debajo de la máquina teniendo cuidado de ponerlo en la adecuada localización.
2. Teniendo precaución baje el frente del chasis a la apropiada altura.
3. Rote los soportes del rodillo, e instale los tornillos cabeza allen usando Loctite 271 y torque de 95 Lb-pie.

4. Conecte todas las líneas y mangueras.
5. Pruebe, opere e inspeccione, alguna fuga de las conexiones hidráulicas.

3.9 Retiro del motor de avance

1. Utilizando un apropiado dispositivo de elevación, eleve el lado izquierdo de la máquina y asegure con gatos de pie.
2. Desconecte las líneas hidráulicas de las conexiones superiores e instale tapones.
3. Quite los tornillos retenedores de la placa de transmisión al rodillo.
4. Quite los tornillos retenedores del soporte izquierdo del rodillo y retire el ensamble completo.
5. Quite la guarda de los tubos hidráulicos y los tubos hidráulicos.
6. Quite los tornillos que retienen la masa de acoplamiento y retire la placa de transmisión.
7. Quite la tuerca grande al final del motor de avance.
8. Utilizando un apropiado dispositivo de presión retire la masa de acoplamiento.
9. Quite los tornillos que sujetan y retire el motor de avance del soporte del rodillo.



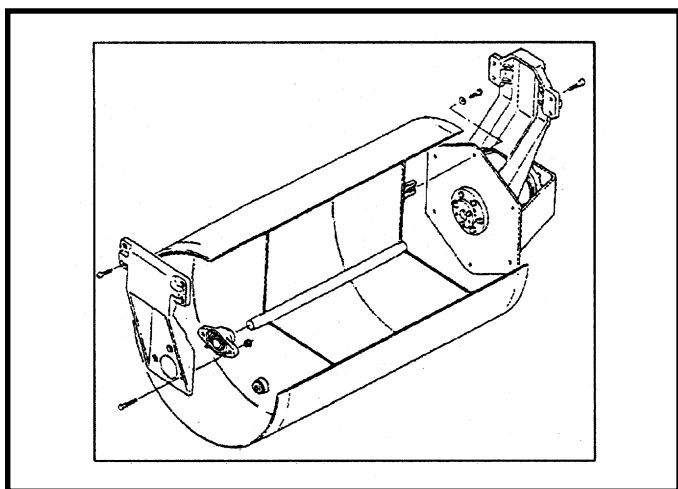
3.10 Instalación del motor de avance.

1. Instale el motor de avance en el soporte del rodillo, usando Loctite 271 en todos los tornillos.
2. Instale la cuña e instale la masa de acoplamiento. Usando Loctite 271, asegure la tuerca retenedora a 300-400 lb-pie de torque (un apropiado dispositivo retenedor es necesario para retener la masa de acoplamiento).
3. Instale la placa de transmisión usando Loctite 271 en todos los tornillos y tuercas.
4. Instale las líneas hidráulicas (No apriete).

5. Instale el ensamble completo al rodillo, usando Loctite 271, en todos los tornillos y tuercas.
6. Instale los tornillos del soporte del rodillo al chasis usando Loctite 271.
7. Retire los tapones y conecte las líneas hidráulicas a las conexiones. Apriete todas las líneas (arriba y abajo).
8. Pruebe, opere y cheque fugas hidráulicas.
3. Instale el soporte izquierdo del rodillo usando Loctite 271 en todos los tornillos retenedores.
4. Instale los tornillos del rodamiento derecho, usando Loctite 271 en todos los tornillos retenedores.
5. Conecte las líneas hidráulicas y apriete.
6. Pruebe, opere y cheque fugas hidráulicas.

3.11 Retiro del Rodillo Trasero

1. Estacione el rodillo en una superficie dura y plana. Coloque el brazo de bloqueo de transporte y trabaje el rodillo delantero.
2. Quite el tapón de drene y llenado, y drene algún lastre en el rodillo.
3. Utilizando un apropiado dispositivo de elevación, eleve la parte trasera del rodillo utilizando las orejas de elevación.
4. Quite los tornillos del lado derecho del rodillo que retienen la chumacera.
5. Desconecte y retire las líneas hidráulicas del lado izquierdo.
6. Quite los tornillos del soporte izquierdo del rodillo.
7. Eleve el chasis hasta que el rodillo pueda ser retirado. Instale gatos de pie para seguridad.



3.12 Instalación del Rodillo Trasero.

1. Coloque el rodillo bajo la máquina y alinear para un apropiado montaje.
2. Retire los gatos de pie teniendo precaución, baje el chasis hasta obtener una apropiada alineación.

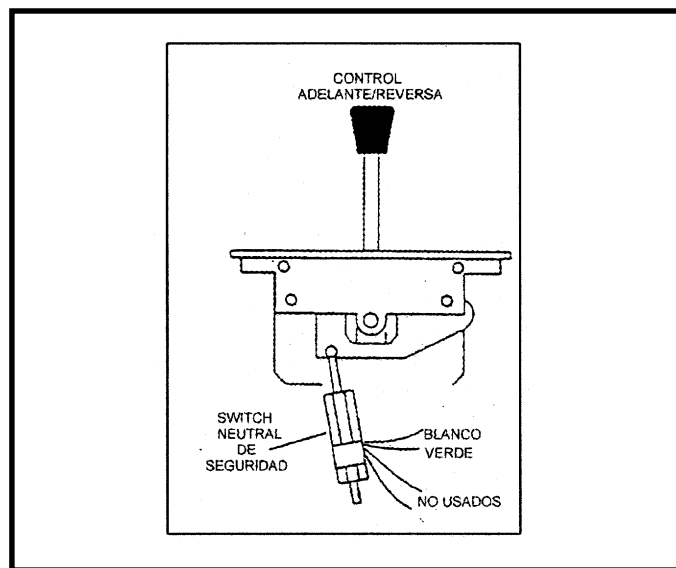
4.0 Alternador y Regulador

El VR-36HA, está equipado con un sistema de carga de 20 amp. Este sistema usa 3 bobinas de carga conectadas en paralelo. Los enrollados de cada bobina son devanados con cables aislados de servicio pesado y son además protegidos por un material aislante de larga vida. Un regulador de voltaje es proporcionado para controlar la cantidad de carga voltaje existente, entregado al sistema eléctrico de 12 volts. Para el servicio de este sistema de carga, consultar con tu proveedor de Honda.

4.1 Switch Neutral de Seguridad.

La palanca de control adelante / reversa, está provista con un switch neutral de seguridad que previene el arranque del motor, cuando la palanca está en la posición de adelante o reversa. La palanca debe estar en posición neutral para que funcione el arranque.

Para checar este switch, quite la cubierta localizada debajo y en el piso trasero. Este switch está montado por debajo del mecanismo de la palanca adelante / reversa. Desconecte los cables blanco y verde. Ponga la palanca en neutral y pruebe continuidad, ponga la palanca en adelante o reversa. No se debe presentar continuidad. Repare o reemplace como se requiera.

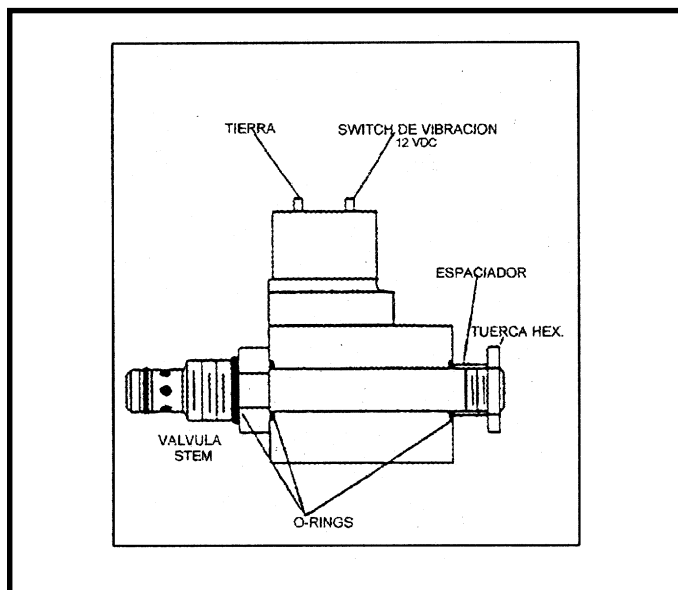


4.2 Solenoide de Vibración.

El solenoide del vibrador está localizado en el block de aluminio y controlado por el switch de vibración localizado en la columna de dirección.

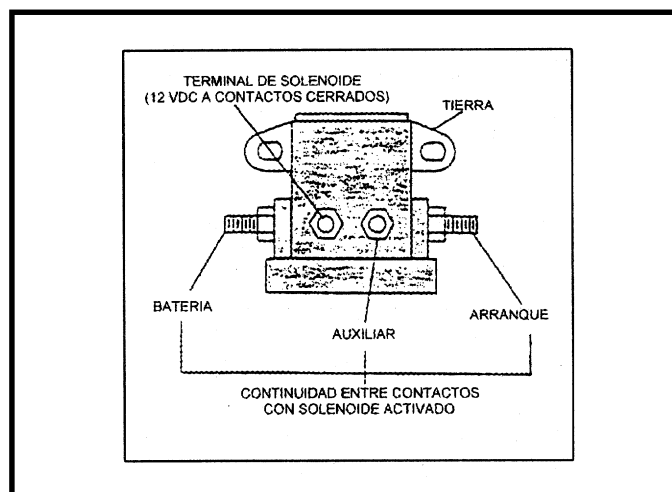
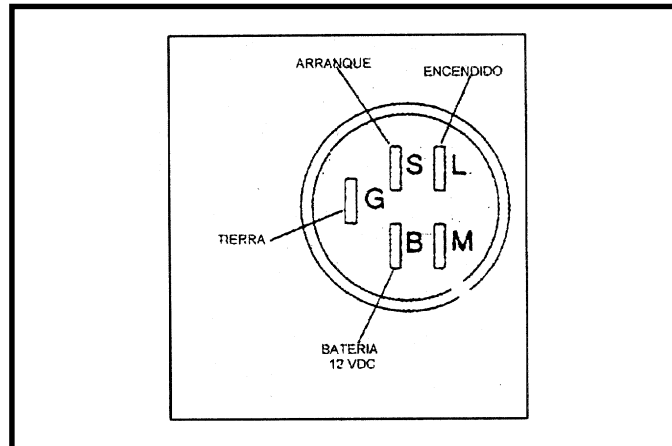
Este solenoide controla la válvula de control de vibración, la cual suministra aceite hidráulico al motor de vibración. Este solenoide controla la válvula de control de vibración, la cual suministra aceite hidráulico al motor de vibración.

Para probar el solenoide de vibración ponga el switch de ignición en encendido, cheque el voltaje suministrado y la tierra. Si el voltaje apropiado y tierra están presentes, cheque la continuidad del solenoide, si no hay continuidad, reemplace la bobina del solenoide, si la continuidad está presente, ponga su mano sobre el solenoide y ponga el switch en posición de apagado, un movimiento debe ser sentido. **NO ARRANQUE EL MOTOR PARA ESTA PRUEBA.**



4.3 Switch de Arranque.

El switch de arranque es un switch de tipo 3 posiciones "APAGADO", "ENCENDIDO" y "ARRANQUE". En la posición de "APAGADO" todos los circuitos están abiertos. En la posición de "ENCENDIDO", la vibración, bomba de combustible, regulador de voltaje, horometro están energizados. En la posición de "ARRANQUE", todas las posiciones de "ENCENDIDO" están energizadas y el circuito de "ARRANQUE" es energizado vía switch de seguridad neutral.



POSICION DEL SWITCH	CONTINUIDAD A TRAVES DE TERMINALES	VOLTAJE 12 VDC
APAGADO	G – M	B
ENCENDIDO	B – L	L
ARRANQUE	B - S	S

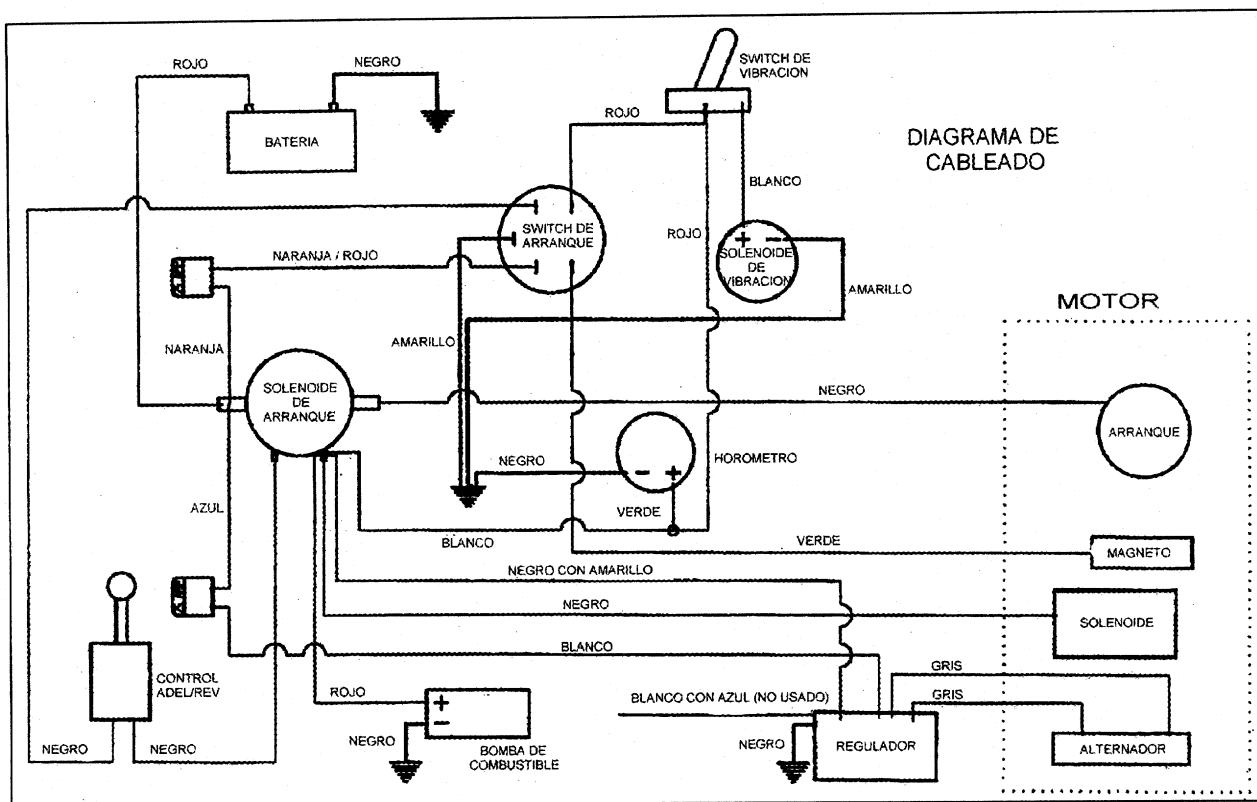
4.4 Solenoide de Encendido

El solenoide de encendido es usado para permitir el uso de alto amperaje en la operación de arranque. Este solenoide es conectado a la batería. Cuando la posición de arranque es utilizada en el switch de ignición, este se ocupa de conectar la batería al arrancador en la operación de alto amperaje.

4.5 Fusibles.

Hay dos fusibles en el sistema para la protección del circuito, Estos están localizados cerca del solenoide de encendido, en el compartimento del motor. Estos fusibles están integrados dentro de los cables de los arneses.

Carga=	25 Amperes
Eléctrico=	25 Amperes



TÉRMINOS Y CONDICIONES DE VENTA. – PARTES

TERMINOS DE PAGO.

Los términos de pago para las partes, serán efectivas en 10 días.

POLÍTICAS DE FLETE.

Todas las ordenes de partes deberán ser por embarque por cobrar o prepagado con los cargos integrados a la factura. Todos los embarques serán L.A.B. (Libre A Bordo) del punto de origen. Las responsabilidades de Multiquip cesarán cuando señales manifiestas hayan sido obtenidas del portador y alguna reclamación por faltante o daños deberá tener establecido entre el consignatario y el portador.

ORDENES MÍNIMAS.

El cargo mínimo para ordenes de Multiquip serán 15 dólares netos. Los clientes deberán preguntar por instrucciones relativas al manejo de ordenes no encontradas en estos requerimientos. Si es posible adicionar movimientos rápidos de partes que deberán ir adheridas a la orden al total mínimo de 15 dólares.

BUENAS POLÍTICAS DE DEVOLUCIÓN.

Las devoluciones de embarque deberán ser aceptadas y el crédito deberá ser concedido, sujeto a las siguientes medidas.

1. Para autorización de devolución de material deberá ser aprobado por Multiquip antes del embarque. Una copia de la autorización deberá ser acompañada del embarque al destinatario del almacén. Una copia de la factura original de Multiquip del cliente deberá también acompañar el embarque.
2. Las partes que son regresadas, deberán ser listadas como generalmente abastecidas en la lista común de partes.
3. Las partes deberán ser nuevas y en intactas condiciones, en el empaque original Multiquip, con los números de parte Multiquip claramente marcados.
4. Partidas con precio de lista de 1 dólar o menor no serán aceptadas.
5. Partes con una vida útil limitada (como empaques, sellos, "O" Rings, filtros etc.), que estén sobre los seis meses no serán aceptados.
6. Partidas de ordenes especiales no serán regresadas por crédito.
7. Otras partes de motor o partes de motor 2 ciclos no serán aceptadas.
8. Crédito en partes regresadas deberán ser emitidas al comerciante al precio neto al momento original de la compra, menos un 15 % de la carga vuelta a surtir.
9. Crédito emitido deberá ser aplicado únicamente para futuras ordenes de compra.

10. Todas las partes deberán ser regresadas por flete prepagado para el punto designado de recepción por Multiquip. El flete es a cargo del remitente.

El remitente deberá ser notificado por algún material recibido no encontrado bajo las siguientes provisiones. Cada material deberá tener por 30 días desde su notificación, instrucciones pendientes. Si su contestación no es recibida dentro en 30 días, el material deberá ser regresado al vendedor así como sus gastos.

PRECIOS Y DESCUENTOS.

Los precios están sujetos a cambio sin previo aviso.

Los cambios de precio son efectivos, en una fecha específica, y todos los embarques después de esta fecha, deberán ser considerados con el precio revisado.

Descuentos por precio no aceptados y sumados por incremento de cambio de precio, no deberán ser hechas para existencias, en el momento de algún cambio de precio.

Multiquip se reserva el derecho para cotizar y vender directamente a Agencias Gubernamentales y fabricantes de equipo original quien use nuestros productos, como partes integrales de sus propios productos.

FACILITANDO EL SERVICIO ESPECIAL.

De 20 a 50 dólares por sobrepeso, deberá ser adicionado a la factura por manejo incluyendo embarque por autobús, paquete postal asegurado o en casos donde Multiquip deba entregar personalmente las partes al portador.

LIMITACION DE RESPONSABILIDAD DE VENDEDORES

Multiquip no deberá estar expuesto en virtud de daños en exceso del precio de compra de las partidas con respecto que daños son reclamados y no al acontecimiento de que Multiquip este sujeto de sacar ventaja por pérdidas, o por algunos otros daños especiales, consecuentes o incidentales.

LIMITACION DE GARANTIAS.

No a las garantías manifiestas o implícitas, que estén en contacto con la venta de partes o accesorios comerciales, como tampoco algún motor no fabricado por Multiquip. Tales garantías hechas en conexión con la venta de unidades nuevas y completas que están hechas exclusivamente por una declaración de garantías empacadas con tales unidades, y Multiquip no asume ninguna autorización a alguna persona para asumir éstas, alguna otra obligación o cualquier responsabilidad en contacto con el vendedor de estos productos. Aparte de tal declaración escrita de garantía. no hay garantía manifiesta, implícita o estatutoria cual extensión más allá de la descripción de los productos acerca de esto.

PARTES MANUAL DE OPERACIONES

COMO OBTENER AYUDA

POR FAVOR TENGA A LA MANO EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE CUANDO LLAME

DEPARTAMENTO DE PARTES

800/427-1244 ó 310/537-3700

FAX:800/672-7877 ó 310/637-3284

DEPARTAMENTO DE SERVICIO

800/478-1244 ó 310/537-3700

FAX:(310) 537-4259

DEPARTAMENTO DE GARANTIAS

800/421-1244 EXT. 279 ó 310/537-3700

FAX:(310) 537-1173

PRINCIPAL

800/421-1244 ó 310/537-3700

FAX:(310) 537-3927



MULTIQUIP INC.

POST OFFICE BOX 6254
CARSON, CA 90749
310-537-3700 • 800-421-1244
FAX:310-537-3927
E-MAIL:mq@multiquip.com
WWW:multiquip.com

Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark
Quebec, Canada • Manchester, UK • Rio De Janeiro, BR • Guadalajara, MX