



RODILLO VIBRATORIO

BWR 650

Cód. 610300

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene las instrucciones necesarias para el transporte, la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento del rodillo vibratorio AYERBE BWR 650 (cód. 610300). Léalo por completo antes de poner la máquina en marcha y consérvelo durante toda la vida útil del equipo, en un lugar accesible para todos los operarios.

Si vende o cede la máquina, entregue con ella este manual y el manual del fabricante del motor. AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. no responde de los daños derivados del incumplimiento de estas instrucciones.

Uso previsto

El rodillo vibratorio de conductor a pie está destinado a la compactación de zahorras, gravas, suelos granulares y capas de aglomerado asfáltico en obras de urbanización, viales, aceras, aparcamientos, accesos y reparaciones de firme. Los dos rodillos, delantero y trasero, son motrices y vibrantes, y la máquina es reversible: la traslación en ambos sentidos y la velocidad se regulan de forma hidráulica desde el servomando del manillar.

Uso no permitido

No utilice la máquina en los casos siguientes:

- 1) Sobre suelos congelados, rocosos o con obstáculos que puedan dañar los rodillos.
- 2) Sobre pendientes superiores a la máxima admisible o transversalmente a una pendiente pronunciada, por el riesgo de vuelco.
- 3) Sobre superficies con riesgo de hundimiento, forjados, tapas de arqueta o conducciones enterradas sin la protección adecuada.
- 4) En recintos cerrados o zanjas sin ventilación suficiente: los gases de escape contienen monóxido de carbono.
- 5) En atmósferas explosivas.
- 6) Para el transporte de personas o cargas.

Identificación de la máquina

La máquina lleva una placa de características remachada al bastidor, con el modelo, la potencia, la masa, el año de fabricación y el número de serie. Anote esos datos en el apartado «Datos de la máquina» de este manual: son imprescindibles para pedir repuestos o solicitar asistencia técnica.

Transporte y desembalaje

Compruebe al recibir la máquina que no ha sufrido daños durante el transporte y que el suministro está completo. Cualquier falta o desperfecto debe comunicarse de inmediato al transportista y al distribuidor. Eleve el rodillo únicamente por el cáncamo central de elevación y amárrelo por los ganchos previstos en las cuatro esquinas del bastidor.

Declaración de conformidad

La máquina se entrega con la Declaración «CE» de conformidad, emitida por unidad y con el número de serie correspondiente. Al final de este manual se reproduce el modelo de dicha declaración.

Repuestos

Utilice exclusivamente repuestos suministrados por AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. El empleo de piezas no originales anula la garantía y puede comprometer la seguridad. Para realizar un pedido indique siempre el modelo, el número de serie, el número de figura y el número de posición del despiece.

Modificaciones

Queda prohibida cualquier modificación de la máquina que no haya sido autorizada por escrito por AYERBE. En particular, no altere el régimen del motor, los tarados del circuito hidráulico ni los dispositivos de seguridad.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	BWR 650
Referencia AYERBE	610300
Tipo de máquina	Rodillo vibratorio tándem de conductor a pie, reversible
Motor	Kubota E75-NB3, diésel monocilíndrico de 4 tiempos
Arranque	Eléctrico, con batería
Transmisión	Hidrostática, con bomba de caudal variable y dos motores hidráulicos
Fuerza centrífuga	20 kN
Frecuencia de vibración	55 Hz
Velocidad de avance	3,6 km/h
Velocidad de retroceso	2,5 km/h
Anchura de trabajo (rodillo)	650 mm
Diámetro de los rodillos	402 mm
Dimensiones (L × An × Al)	2.385 × 700 × 1.150 mm
Masa en servicio	675 kg
Riego	Depósito de agua con dos válvulas y barras de riego sobre ambos rodillos
Limpieza de rodillos	Rascadores interiores y exteriores regulables
Mandos	Servomando hidráulico de velocidad y sentido de marcha en el manillar
Manillar	Con sistema antivibratorio y seta de parada de emergencia

Datos tomados de la ficha técnica AYERBE del producto. Consulte la documentación del fabricante del motor para las características completas del mismo.

3. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El rodillo BWR 650 es una compactadora tándem de conductor a pie. El motor diésel acciona, mediante correas, la bomba hidráulica de traslación y el eje excitador del mecanismo vibrador. Los dos tambores son motrices y vibrantes, y van montados sobre el bastidor a través de tacos elásticos que aíslan las vibraciones del chasis y del manillar.

La traslación se gobierna desde el manillar mediante un servomando hidráulico que regula de forma continua la velocidad y el sentido de marcha. La vibración se conecta y desconecta con una palanca independiente. El depósito de agua alimenta por gravedad las dos barras de riego que humedecen los rodillos durante el trabajo sobre aglomerado asfáltico.



FIG. 1 — Componentes principales del rodillo

Nº	Componente	Nº	Componente
1	Consola y palancas de mando	7	Depósito de agua
2	Columna del manillar	8	Rascadores de los rodillos
3	Cáncamo central de elevación	9	Rodillo delantero
4	Motor diésel	10	Rodillo trasero
5	Escape	11	Palanca de freno de estacionamiento
6	Depósito de aceite hidráulico	12	Ganchos de amarre para el transporte

3.1 Mandos del manillar

Mando	Función
Puño del acelerador	Regula el régimen del motor entre ralentí y régimen máximo de trabajo.
Palanca de traslación (servomando)	Regula de forma continua la velocidad y el sentido de marcha, hacia delante y hacia atrás. En posición central la máquina permanece parada.
Palanca de vibración	Conecta y desconecta el mecanismo vibrador.
Seta de parada de emergencia	Detiene el motor de forma inmediata.
Válvulas de riego	Abren y cierran el paso de agua a las barras de riego de cada rodillo.
Palanca de freno de estacionamiento	Inmoviliza la máquina cuando está detenida.

4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este manual contiene avisos de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN que deben respetarse para reducir el riesgo de lesiones, de daños al equipo y de un mantenimiento inadecuado.

PELIGRO: indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA: indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN: indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

4.1 Advertencias generales

- 1) Antes de utilizar la máquina, estudie este manual y el del motor hasta familiarizarse con todos los mandos. No permita que la utilicen personas sin formación, personal no autorizado ni, en ningún caso, menores de edad.
- 2) Utilice siempre equipo de protección individual: casco, protección auditiva, gafas de seguridad, guantes y calzado de seguridad.
- 3) Mantenga a las demás personas fuera de la zona de trabajo. El rodillo pesa 675 kg y puede provocar aplastamientos graves.
- 4) No deje nunca la máquina en marcha sin vigilancia. Al abandonarla, pare el motor, accione el freno de estacionamiento y retire la llave.
- 5) No modifique ni anule los mandos ni los dispositivos de seguridad, en especial la seta de parada de emergencia.

4.2 Seguridad durante el trabajo

- 1) Sitúese siempre detrás del manillar, nunca entre la máquina y un obstáculo fijo: existe riesgo de aplastamiento. Mantenga una vía de escape libre a su espalda.
- 2) Compruebe antes de empezar que el terreno soporta el peso de la máquina y que no hay zanjas, arquetas, taludes ni conducciones que puedan ceder.
- 3) Trabaje siempre en el sentido de la máxima pendiente, nunca transversalmente, y no supere la pendiente máxima admisible.
- 4) Extrema la precaución al aproximarse a bordes, taludes y desniveles: mantenga al menos el ancho de un rodillo de distancia al borde.
- 5) Al invertir el sentido de marcha, hágalo de forma progresiva y asegurándose de que no hay nadie ni ningún obstáculo detrás.
- 6) No toque el motor, el escape ni las conducciones hidráulicas durante el funcionamiento ni inmediatamente después de parar: producen quemaduras.
- 7) No haga funcionar la máquina en recintos cerrados o zanjas profundas sin ventilación suficiente. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que puede provocar la pérdida de conocimiento y la muerte.
- 8) Detenga la máquina y el motor antes de repostar, de rellenar el depósito de agua o de realizar cualquier comprobación.

4.3 Seguridad con el combustible y el circuito hidráulico

- 1) Reposte únicamente con el motor parado y frío, en zonas bien ventiladas y lejos de llamas. No fume durante el repostaje.

- 2) Limpie inmediatamente cualquier derrame de gasóleo o de aceite y deposite los trapos en un lugar seguro.
- 3) El aceite hidráulico está a presión. No busque nunca fugas con la mano: un chorro fino a presión puede atravesar la piel y provocar lesiones muy graves. Utilice un cartón y acuda inmediatamente a un médico si se produce una inyección de aceite.
- 4) Despresurice el circuito y deje enfriar el aceite antes de aflojar cualquier racor o manguera.
- 5) Sustituya las mangueras hidráulicas deterioradas, agrietadas o con abrasión, aunque no presenten fugas.

4.4 Seguridad en el transporte y el mantenimiento

- 1) Antes de cualquier intervención, pare el motor, accione el freno de estacionamiento, deje enfriar la máquina y desconecte el borne negativo de la batería.
- 2) Eleve la máquina exclusivamente por el cáncamo central, con eslingas y aparejos de capacidad suficiente para 675 kg. No permanezca nunca bajo la carga suspendida.
- 3) Sobre el vehículo de transporte, cale los rodillos y amarre la máquina por los cuatro ganchos del bastidor.
- 4) No trabaje bajo la máquina apoyada únicamente en un gato: utilice caballetes o calzos adecuados.
- 5) Vuelva a montar todos los carenados y protecciones después de cada intervención.
- 6) La batería desprende gases inflamables. No acerque llamas ni provoque chispas, y proteja los ojos y la piel del electrolito.

5. MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

El rodillo se suministra montado y listo para trabajar. Antes de la primera puesta en marcha y al comienzo de cada jornada realice las comprobaciones siguientes, con la máquina sobre suelo llano y el motor parado.

- 1) Nivel de aceite del motor: compruébelo con la varilla, según el manual del motor.
- 2) Combustible: llene el depósito con gasóleo limpio y filtrado. No llene hasta el borde.
- 3) Nivel de aceite hidráulico: compruébelo en el indicador del depósito. El aceite debe verse entre las marcas de nivel.
- 4) Depósito de agua: llénelo con agua limpia si va a trabajar sobre aglomerado asfáltico. Compruebe que las barras de riego no están obstruidas.
- 5) Batería: compruebe que los bornes están limpios, apretados y engrasados.
- 6) Rascadores: compruebe que están bien reglados y que no rozan contra el rodillo.
- 7) Tornillería: compruebe el apriete de la tornillería del bastidor, de los soportes de los rodillos y de los tacos elásticos.
- 8) Fugas: revise visualmente el circuito hidráulico, el circuito de combustible y el de riego.
- 9) Correas: compruebe la tensión y el estado de las correas de la bomba y del excitador.

IMPORTANTE: No arranque la máquina si detecta fugas de aceite hidráulico, de gasóleo o daños en las mangueras. Repárelas antes de poner el equipo en servicio.

6. MODO DE USO

6.1 Arranque

- 1) Compruebe que la palanca de traslación está en la posición central (punto muerto) y que la vibración está desconectada.
- 2) Desenclave la seta de parada de emergencia.
- 3) Sitúe el puño del acelerador en la posición de ralentí.
- 4) Gire la llave de contacto a la posición de arranque hasta que el motor se ponga en marcha; no accione el motor de arranque más de diez segundos seguidos y espere un minuto entre intentos.
- 5) Deje calentar el motor durante unos minutos a bajo régimen, especialmente con tiempo frío, hasta que el aceite hidráulico alcance su temperatura de trabajo.

6.2 Traslación

- 1) Libere el freno de estacionamiento.
- 2) Lleve el acelerador al régimen de trabajo.
- 3) Accione progresivamente la palanca de traslación en el sentido deseado. La velocidad aumenta de forma continua con el recorrido de la palanca.
- 4) Guíe la máquina con el manillar, sin forzarla; el rodillo avanza por sí mismo.
- 5) Para detenerse, devuelva la palanca de traslación a la posición central.

ADVERTENCIA: No invierta bruscamente el sentido de marcha con la máquina a plena velocidad. Reduzca hasta el punto muerto y accione después la palanca en el sentido contrario.

6.3 Vibración y compactación

- 1) Conecte la vibración únicamente con la máquina en movimiento y con el motor al régimen de trabajo.
- 2) No mantenga la vibración conectada con la máquina detenida: se producirían depresiones en el material y un desgaste innecesario del mecanismo vibrador.
- 3) Compacte con pasadas sucesivas solapadas, empezando por los bordes y avanzando hacia el centro de la banda.
- 4) El número de pasadas necesario depende del material, del espesor de la tongada y de su humedad. Un exceso de pasadas puede llegar a descompactar la capa superior.
- 5) Sobre aglomerado asfáltico, abra las válvulas de riego para evitar que el material se adhiera a los rodillos.
- 6) Desconecte la vibración antes de detener la máquina.

6.4 Parada

- 1) Desconecte la vibración y lleve la palanca de traslación al punto muerto.
- 2) Reduzca el régimen del motor a ralentí y déjelo funcionar unos minutos para que se enfríe de forma uniforme.
- 3) Pare el motor con la llave de contacto.
- 4) Accione el freno de estacionamiento y, en pendiente, cale además los rodillos.
- 5) Cierre las válvulas de riego y, si hay riesgo de heladas, vacíe el depósito de agua y las barras de riego.

6.5 Parada de emergencia

Pulse la seta de parada de emergencia situada en el manillar. El motor se detiene de inmediato. Antes de volver a arrancar, desenclave la seta y compruebe la causa de la parada.

7. MANTENIMIENTO

La tabla siguiente recoge el mantenimiento básico de la máquina. Para el mantenimiento del motor consulte además el manual del fabricante del motor que se entrega con el equipo. Todas las operaciones se realizan con el motor parado, la máquina sobre suelo llano y el freno de estacionamiento accionado.

Operación	Diario	Primeras 50 h	Cada 100 h	Cada 250 h	Cada 500 h
Compruebe el nivel de aceite del motor	•				
Compruebe el nivel de combustible	•				
Compruebe el nivel de aceite hidráulico	•				
Compruebe el nivel de agua del depósito de riego	•				
Compruebe si hay fugas de aceite, gasóleo o agua	•				
Limpie los rodillos y los rascadores	•				
Compruebe el funcionamiento de la parada de emergencia	•				
Cambie el aceite del motor		•		•	
Compruebe y apriete la tornillería del bastidor y de los rodillos		•	•		
Compruebe la tensión y el estado de las correas		•	•		
Limpie el filtro de aire del motor			•		
Compruebe el estado de los tacos elásticos			•		
Compruebe el estado de las mangueras hidráulicas			•		
Compruebe el nivel de electrolito y los bornes de la batería			•		
Limpie las barras y las válvulas de riego			•		
Sustituya el filtro de combustible				•	
Sustituya el filtro de aceite hidráulico				•	
Compruebe el aceite del mecanismo vibrador				•	
Cambie el aceite hidráulico					•
Sustituya las correas					•

Las periodicidades del motor prevalecen sobre las de esta tabla si el manual del fabricante del motor indica intervalos distintos.

7.1 Aceite hidráulico

Utilice aceite hidráulico mineral de la viscosidad indicada por el fabricante. Compruebe el nivel a diario en el indicador del depósito, con la máquina en llano y el motor parado. Para el cambio, vacíe el depósito por el tapón de drenaje con el aceite todavía templado, sustituya el filtro y llene hasta el nivel correcto. Entregue el aceite usado a un gestor autorizado.

7.2 Rodillos y rascadores

Limpie los rodillos al terminar cada jornada, antes de que el material se endurezca. Compruebe el reglaje de los rascadores interiores y exteriores: deben quedar próximos al tambor sin llegar a rozar. Sustitúyalos cuando estén desgastados.

7.3 Sistema de riego

Utilice siempre agua limpia. Si el riego se reduce o resulta irregular, desmonte y limpie las barras de riego y las válvulas. Con riesgo de heladas, vacíe por completo el depósito, las mangueras y las barras.

7.4 Correas

Compruebe periódicamente la tensión y el estado de las correas de la bomba hidráulica y del excitador. Una correa floja provoca pérdida de tracción o de vibración; una correa demasiado tensa daña los rodamientos. Sustituya siempre las correas por juegos completos.

7.5 Batería

Mantenga los bornes limpios, apretados y ligeramente engrasados. Si la máquina va a permanecer parada mucho tiempo, desconecte la batería y recárguela periódicamente.

7.6 Almacenamiento

Limpie la máquina, vacíe el depósito de agua y las barras de riego, engrase las partes metálicas sin pintar, desconecte la batería y guarde el rodillo bajo cubierto, sobre suelo llano y con el freno de estacionamiento accionado.

8. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Causa probable	Solución
El motor no arranca	Depósito de combustible vacío o llave cerrada	Reposte y abra la llave de combustible
	Seta de parada de emergencia pulsada	Desenclave la seta
	Batería descargada o bornes flojos	Cargue la batería y apriete los bornes
	Filtro de combustible obstruido o aire en el circuito	Sustituya el filtro y purgue el circuito
La máquina no se desplaza	Freno de estacionamiento accionado	Libere el freno
	Nivel de aceite hidráulico bajo	Reponga el nivel y busque la fuga
	Correa de la bomba floja o rota	Tense o sustituya la correa
	Válvula de by-pass abierta	Ciérrela
	Cable del servomando desajustado o roto	Ajústelo o sustitúyalo
La máquina avanza en un solo sentido	Reglaje incorrecto del servomando de la bomba	Ajuste el punto muerto del mando
	Motor hidráulico averiado	Consulte con el servicio técnico
Falta de velocidad o de fuerza	Régimen del motor bajo	Lleve el acelerador al régimen de trabajo
	Aceite hidráulico caliente o degradado	Cambie el aceite y el filtro
	Filtro hidráulico obstruido	Sustituya el filtro
No hay vibración	Palanca de vibración sin accionar o cable desajustado	Accione la palanca y ajuste el cable
	Correa del excitador floja o rota	Tense o sustituya la correa
	Rodamientos del excitador dañados	Consulte con el servicio técnico
Vibración irregular o ruidosa	Tacos elásticos deteriorados	Sustituya los tacos
	Tornillería floja	Apriete la tornillería al par indicado
No sale agua por las barras de riego	Depósito vacío o válvulas cerradas	Llene el depósito y abra las válvulas
	Barras o filtros obstruidos	Desmonte y limpie las barras
El material se adhiere a los rodillos	Riego insuficiente	Aumente el caudal de riego
	Rascadores mal reglados o desgastados	Regule o sustituya los rascadores

9. DESPIECE Y LISTA DE REPUESTOS

Las láminas siguientes recogen el despiece completo de la máquina. Al efectuar un pedido indique siempre el modelo, el número de serie de la máquina, el número de figura y el número de posición de la pieza.

Las posiciones rodeadas con un círculo en las figuras corresponden a los repuestos de uso más habitual.

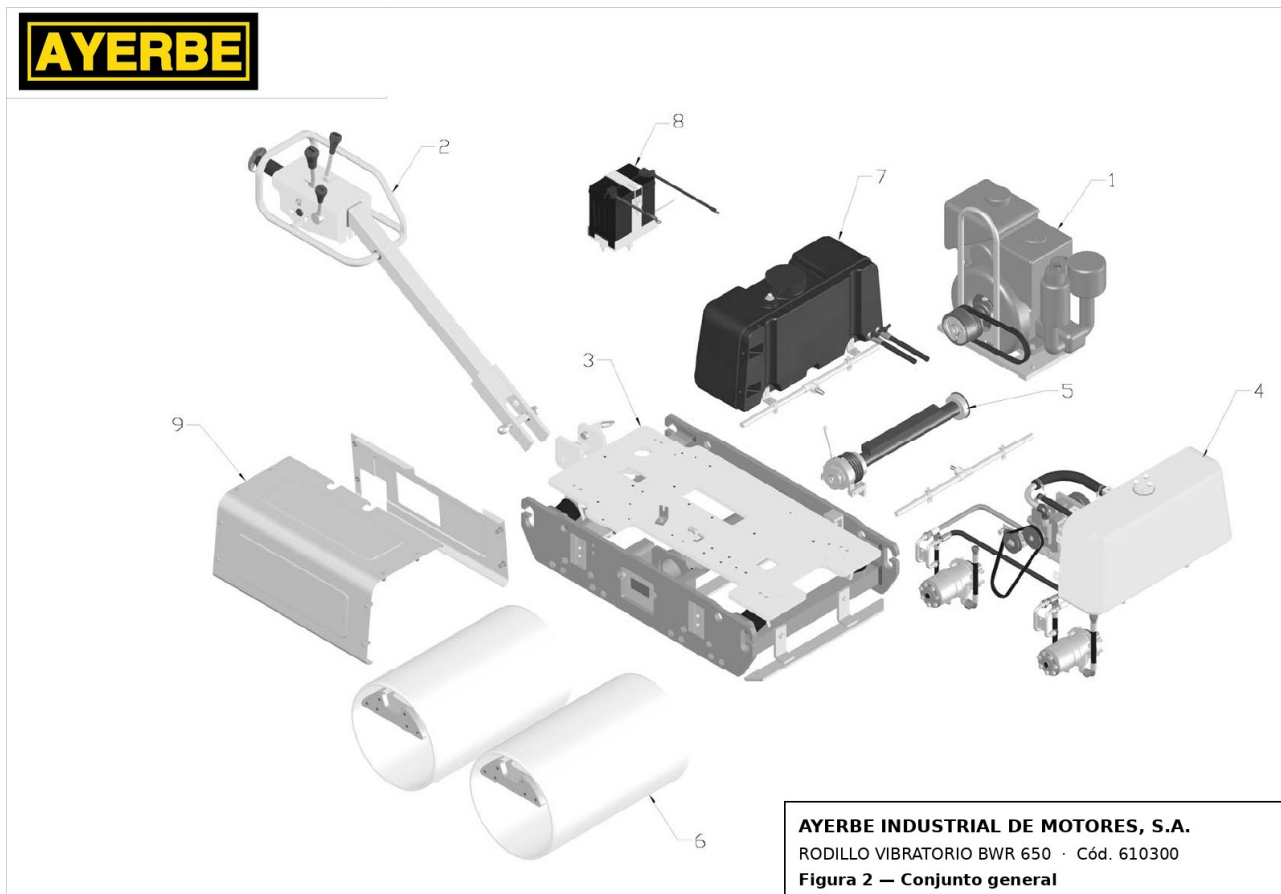
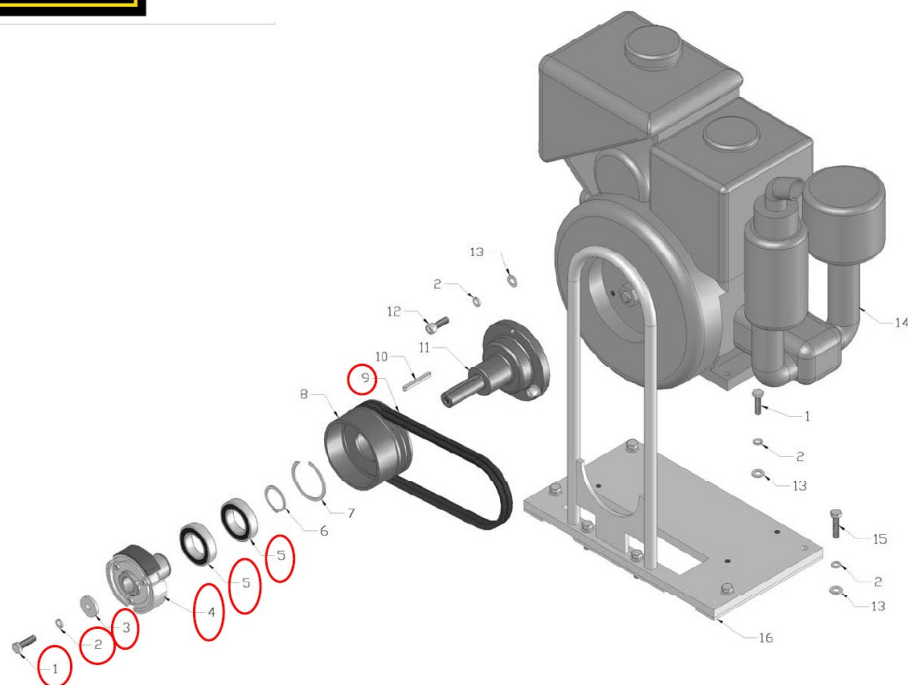


FIG. 2 — Despiece — Conjunto general

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
00-1	VR-6500-01	Conjunto motor	1
00-2	VR-6500-02	Conjunto manillar de mando	1
00-3	VR-6500-03	Conjunto bastidor	1
00-4	VR-6500-04	Conjunto hidráulico	1
00-5	VR-6500-05	Conjunto vibrador	1
00-6	VR-6500-06	Conjunto rodillos	1
00-7	VR-6500-07	Conjunto sistema de riego	1
00-8	VR-6500-08	Conjunto batería	1
00-9	VR-6500-09	Conjunto capó	1

AYERBE


AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
 RODILLO VIBRATORIO BWR 650 · Cód. 610300
Figura 3 — Motor

FIG. 3 — Despiece — Motor

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
01-1	VR-6500-FN.B-M10x35-8.8-DIN-1	Tornillo	5
01-2	VR-6500-SPG.W10-DIN-1	Arandela grover	14
01-3	VR-6500-6.5-011000	Arandela	1
01-4	VR-6500-6.5-010902	Embrague	1
01-5	VR-6500-W01-6008ZZ-J	Rodamiento	2
01-6	VR-6500-CS.RG40	Anillo elástico exterior	1
01-7	VR-6500-6.5-010903	Anillo elástico interior	1
01-8	VR-6500-6.5-010901	Polea del embrague	1
01-9	VR-6500-W02-3V315	Correa trapezoidal	2
01-10	VR-6500-Key.A-6.3x6.3x60	Chaveta	1
01-11	VR-6500-650-010200	Eje de toma de fuerza	1
01-12	VR-6500-HS.B-M10x35-8.8-GB-1	Tornillo	3
01-13	VR-6500-FN.W10-DIN-1	Arandela	13
01-14	VR-6500-W05-E75-NB3	Motor	1
01-15	VR-6500-FN.B-M10x40-8.8-DIN-1	Tornillo	6
01-16	VR-6500-6.5-010100	Bancada del motor	1

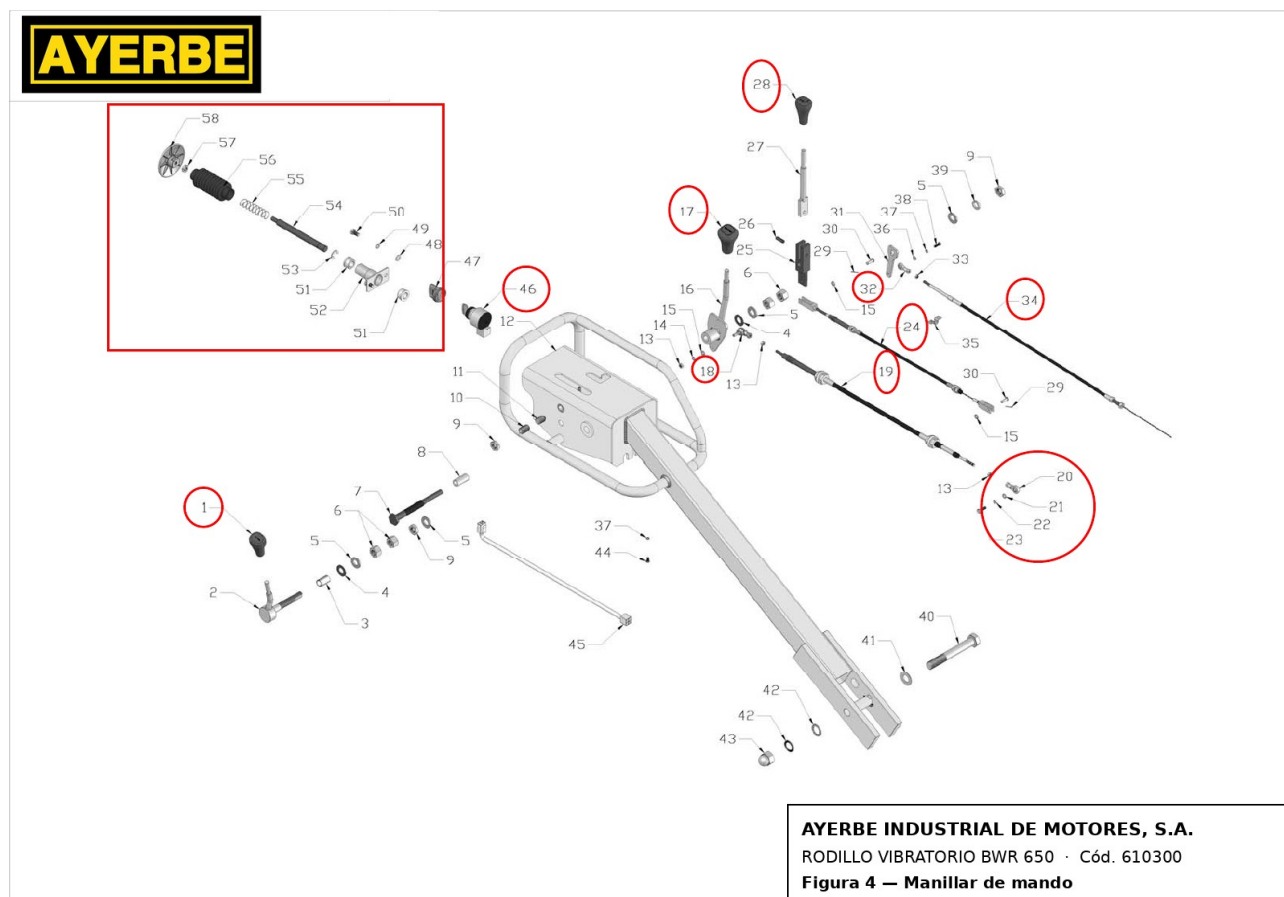


FIG. 4 — Despiece — Manillar de mando

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
02-1	VR-6500-650-023000	Puño del acelerador	1
02-2	VR-6500-650-021000	Puño del acelerador	1
02-3	VR-6500-650-022400	Casquillo de apoyo	1
02-4	VR-6500-WSPG.W16-DIN-3	Arandela elástica ondulada	2
02-5	VR-6500-FN.W16-DIN-2	Arandela	4
02-6	VR-6500-FN.N-M16-DIN-2	Tuerca	4
02-7	VR-6500-6.5-022100	Pasador	1
02-8	VR-6500-6.5-022400	Casquillo	1
02-9	VR-6500-FNL.N-M16-DIN-2	Tuerca hexagonal fina	3
02-10	VR-6500-FHSS.S-M16x25-GB-2	Tornillo allen de cabeza plana	1
02-11	VR-6500-6.5-022700	Émbolo	1
02-12	VR-6500-650-020100F	Manillar de mando	1
02-13	VR-6500-FN.N-M6-DIN-2	Tuerca	3
02-14	VR-6500-SPG.W6-DIN-2	Arandela grover	1
02-15	VR-6500-FN.W6-DIN-2	Arandela	3
02-16	VR-6500-650-021900	Palanca de traslación	1
02-17	VR-6500-650-023100	Puño de traslación	1
02-18	VR-6500-6.5-020003	Junta cardán	1
02-19	VR-6500-6.5D-022600	Cable de traslación completo	1
02-20	VR-6500-6.5-020002	Junta cardán	1
02-21	VR-6500-FN.W6-DIN-1	Arandela	1

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
02-22	VR-6500-SPG.W6-DIN-1	Arandela grover	1
02-23	VR-6500-FN.B-M6x20-8.8-DIN-1	Tornillo	1
02-24	VR-6500-6.5D-022500	Cable de vibración completo	1
02-25	VR-6500-650-021700	Horquilla de unión	1
02-26	VR-6500-SC.PIN-8x24-GB-3	Pasador elástico	1
02-27	VR-6500-650-021800	Palanca de vibración	1
02-28	VR-6500-650-023200	Puño de vibración	1
02-29	VR-6500-SP.PIN-1.6x20-GB-2	Pasador de aletas	2
02-30	VR-6500-HWH.PIN-6x20-GB-2	Pasador	2
02-31	VR-6500-650-021100	Palanca	1
02-32	VR-6500-6.5-020001	Junta cardán	1
02-33	VR-6500-FN.N-M5-DIN-2	Tuerca	1
02-34	VR-6500-6.5D-010800	Cable del acelerador completo	1
02-35	VR-6500-6.5-010400	Abrazadera de cable	1
02-36	VR-6500-FN.W5-DIN-2	Arandela	1
02-37	VR-6500-SPG.W5-DIN-2	Arandela grover	3
02-38	VR-6500-FN.B-M5x16-8.8-DIN-2	Tornillo	1
02-39	VR-6500-SPG.W16-DIN-2	Arandela grover	1
02-40	VR-6500-FN.B-M20x150-8.8-DIN-2	Tornillo	1
02-41	VR-6500-FN.W20-DIN-2	Arandela	1
02-42	VR-6500-NL-20	Arandela dentada	2
02-43	VR-6500-HC.N-M20-DIN-2	Tuerca ciega	1
02-44	VR-6500-FN.B-M5X12-8.8-DIN-2	Tornillo	2
02-45	VR-6500-ROL650-020700	Cable de arranque	1
02-46	VR-6500-6.5D-000006	Interruptor	1
02-47	VR-6500-6.5D-000007	Capuchón de goma	1
02-48	VR-6500-FN.W8-DIN-2	Arandela	2
02-49	VR-6500-SPG.W8-DIN-2	Arandela grover	2
02-50	VR-6500-FN.B-M8x16-8.8-DIN-2	Tornillo	2
02-51	VR-6500-6.5-021400	Casquillo de nailon	2
02-52	VR-6500-650-021500	Base del mando	1
02-53	VR-6500-ET.RG12	Arandela de retención para eje	1
02-54	VR-6500-6.5-021600	Varilla	1
02-55	VR-6500-6.5-021300	Muelle	1
02-56	VR-6500-650-022900	Casquillo del interruptor	1
02-57	VR-6500-FNL.N-M10-DIN-2	Tuerca hexagonal fina	1
02-58	VR-6500-650-021200P	Seta de parada de emergencia	1

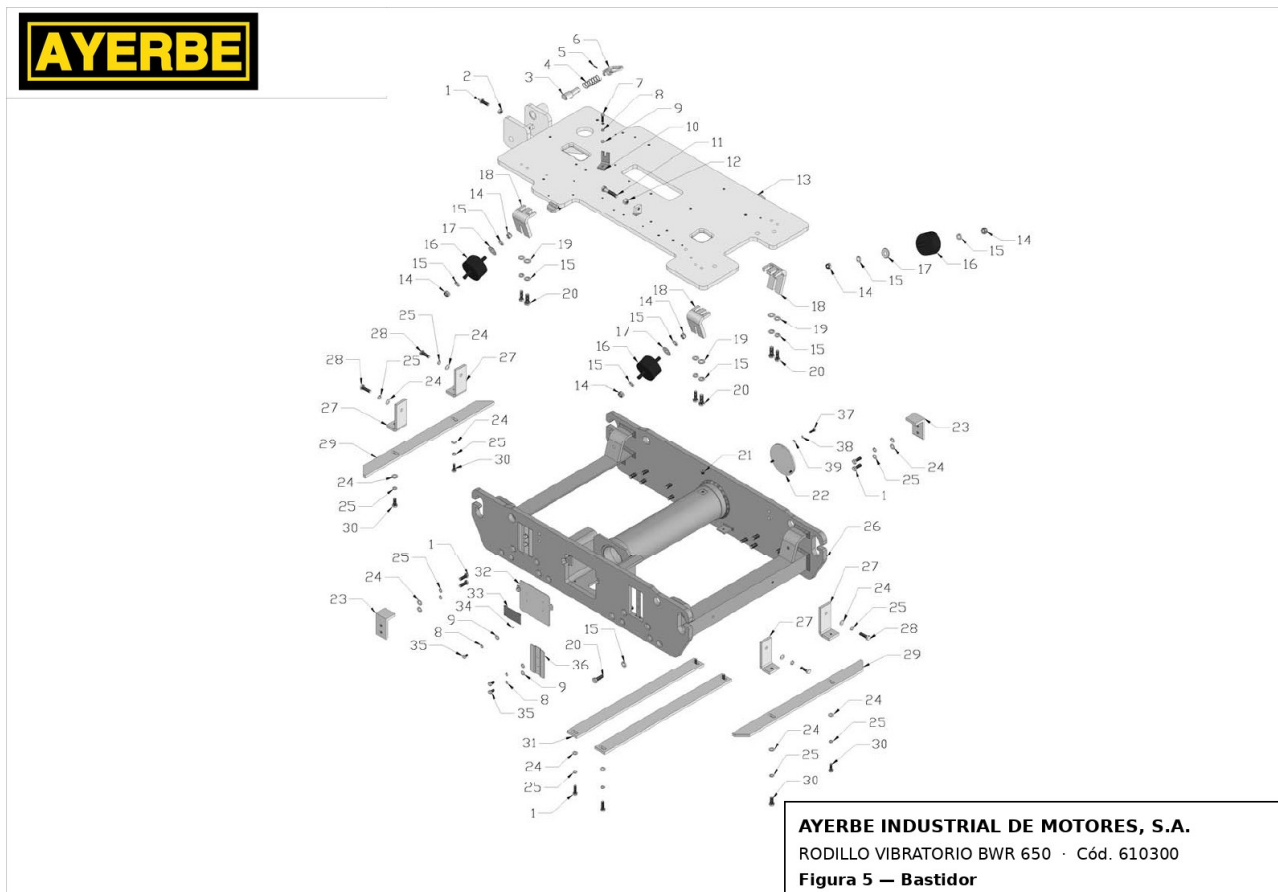


FIG. 5 — Despiece — Bastidor

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
03-1	VR-6500-FN.B-M10x30-8.8-DIN-1	Tornillo	9
03-2	VR-6500-FN.N-M10-DIN-1	Tuerca	1
03-3	VR-6500-6.5-020200	Pasador	1
03-4	VR-6500-6.5-020300	Muelle	1
03-5	VR-6500-SC.PIN-3x16-GB-3	Pasador elástico	1
03-6	VR-6500-650-020600	Cáncamo de elevación	1
03-7	VR-6500-FN.B-M8x25-8.8-DIN-1	Tornillo	1
03-8	VR-6500-SPG.W8-DIN-1	Arandela grover	7
03-9	VR-6500-FN.W8-DIN-1	Arandela	7
03-10	VR-6500-6.5-051600	Soporte	1
03-11	VR-6500-FN.B-M12x60-8.8-DIN-1	Tornillo	1
03-12	VR-6500-FN.N-M12-DIN-1	Tuerca	1
03-13	VR-6500-650-030300	Bastidor base	1
03-14	VR-6500-IN.N-M12-DIN-1	Tuerca autoblocante	8
03-15	VR-6500-SPG.W12-DIN-1	Arandela grover	40
03-16	VR-6500-6.5-030700	Taco elástico	4
03-17	VR-6500-WOD.W12-GB-1	Arandela ancha	4
03-18	VR-6500-6.5-030600	Asiento superior del taco	4
03-19	VR-6500-FN.W12-DIN-1	Arandela	8
03-20	VR-6500-FN.B-M12x35-8.8-DIN-1	Tornillo	32
03-21	VR-6500-100G-000004	Tornillo de purga	1

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
03-22	VR-6500-6.5-050300	Tapa	1
03-23	VR-6500-650-030400	Tope	2
03-24	VR-6500-FN.W10-DIN-1	Arandela	16
03-25	VR-6500-SPG.W10-DIN-1	Arandela grover	16
03-26	VR-6500-650-030100	Soporte de fijación	1
03-27	VR-6500-6.5D-031000	Soporte del rascador	4
03-28	VR-6500-FN.B-M10x35-8.8-DIN-1	Tornillo	4
03-29	VR-6500-6.5D-031100	Rascador exterior	2
03-30	VR-6500-FN.B-M10x25-8.8-DIN-1	Tornillo	4
03-31	VR-6500-6.5D-030900	Rascador interior	2
03-32	VR-6500-6.5-030500	Tapa lateral	1
03-33	VR-6500-D4-MP-P	Placa de características	1
03-34	VR-6500-K.RVT-3.2x11	Remache	4
03-35	VR-6500-FN.B-M8x16-8.8-DIN-1	Tornillo	6
03-36	VR-6500-6.5-040900	Soporte del by-pass en U	2
03-37	VR-6500-FN.B-M6x20-8.8-DIN-1	Tornillo	3
03-38	VR-6500-SPG.W6-DIN-1	Arandela grover	3
03-39	VR-6500-FN.W6-DIN-1	Arandela	3

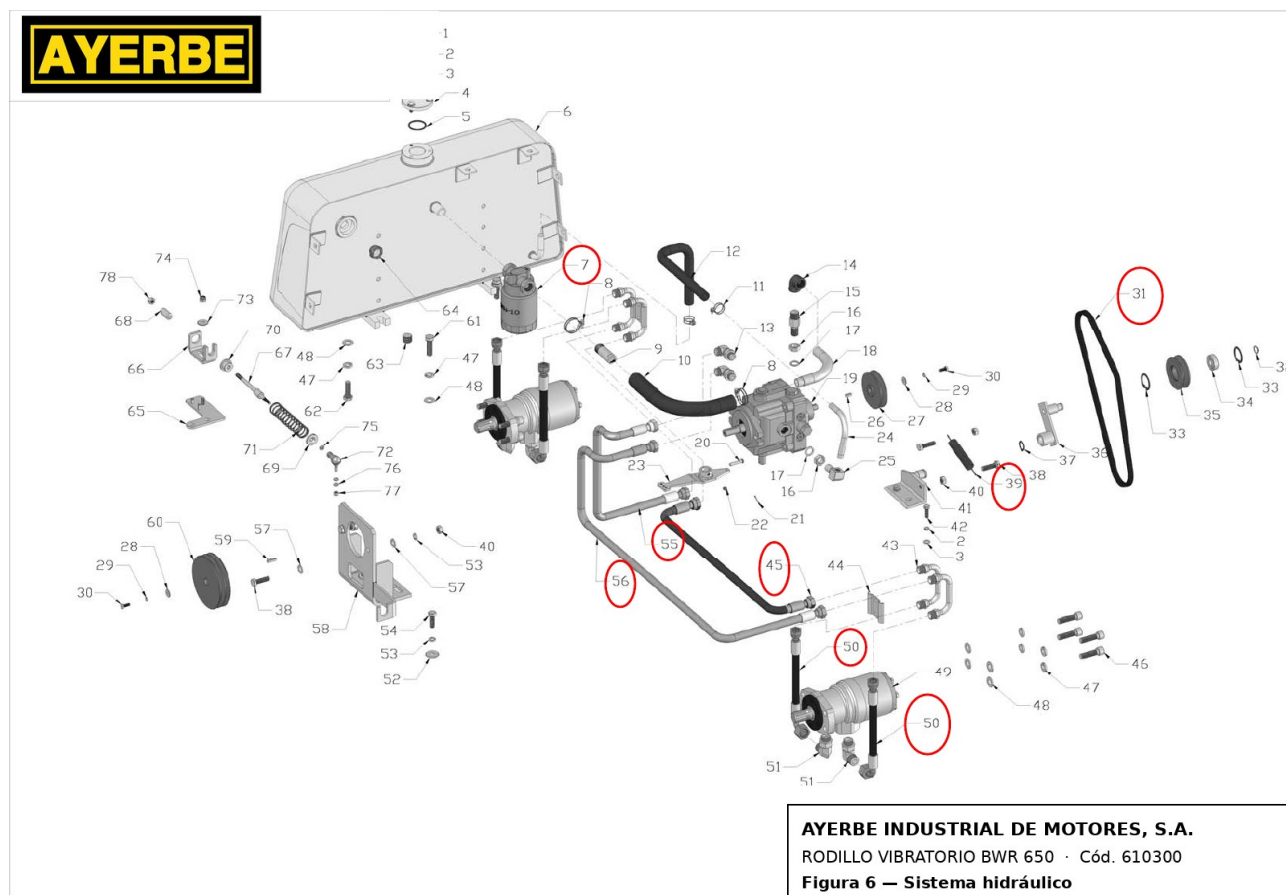


FIG. 6 — Despiece — Sistema hidráulico

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
04-1	VR-6500-FN.B-M8x20-8.8	Tornillo	3
04-2	VR-6500-SPG.W8-DIN-1	Arandela grover	5
04-3	VR-6500-FN.W8-DIN-1	Arandela	5
04-4	VR-6500-6.5-041107	Tapón del depósito de aceite hidráulico	1
04-5	VR-6500-W04-34.4x3.1	Junta tórica	1
04-6	VR-6500-650-041100	Depósito de aceite hidráulico	1
04-7	VR-6500-6.5-040003	Filtro	1
04-8	VR-6500-6.5-040008	Abrazadera de alambre	2
04-9	VR-6500-6.5-041200	Racor del filtro	1
04-10	VR-6500-6.5-040007	Manguera de aspiración	1
04-11	VR-6500-6.5-040009	Abrazadera de alambre	2
04-12	VR-6500-6.5-040006	Manguera de vaciado	1
04-13	VR-6500-1CG9-18-06OG	Codo	2
04-14	VR-6500-6.5-041600	Tubo curvado	1
04-15	VR-6500-6.5-041300	Racor de aspiración	1
04-16	VR-6500-6.5-041500	Tuerca de bloqueo	2
04-17	VR-6500-ZH-D-M16	Arandela	2
04-18	VR-6500-6.5-040700	Boquilla de aspiración	1
04-19	VR-6500-W17-PV10-619	Bomba hidráulica	1
04-20	VR-6500-HWH.PIN-6x32	Pasador	1
04-21	VR-6500-SP.PIN-1.6x20	Pasador de aletas	1

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
04-22	VR-6500-FHSS.S-M8x6-GB-3	Prisionero	1
04-23	VR-6500-650-041900	Palanca de mando de la bomba	1
04-24	VR-6500-6.5-040600	Boquilla de vaciado	1
04-25	VR-6500-6.5-041400	Racor de unión	1
04-26	VR-6500-Key.B-4.8x4.8x14	Chaveta	1
04-27	VR-6500-6.5-040500	Polea de la bomba	1
04-28	VR-6500-WOD.W6-GB-1	Arandela ancha	2
04-29	VR-6500-SPG.W6-DIN-1	Arandela grover	2
04-30	VR-6500-FN.B-M6x16-8.8-DIN-1	Tornillo	2
04-31	VR-6500-W02-A33	Correa trapezoidal	1
04-32	VR-6500-CS.RG15	Anillo elástico exterior	1
04-33	VR-6500-CH.RG35	Anillo elástico interior	2
04-34	VR-6500-W01-6202Z-J	Rodamiento	1
04-35	VR-6500-6.5-051400	Polea	1
04-36	VR-6500-6.5-051300	Soporte de polea	1
04-37	VR-6500-CS.RG20	Anillo elástico exterior	1
04-38	VR-6500-FN.B-M10x35-8.8-DIN-1	Tornillo	4
04-39	VR-6500-6.5-051500	Muelle	1
04-40	VR-6500-FN.N-M10-DIN-1	Tuerca	4
04-41	VR-6500-6.5-051200	Soporte de polea	1
04-42	VR-6500-FN.B-M8x25-8.8-DIN-1	Tornillo	2
04-43	VR-6500-6.5-040800	Tubo del by-pass	4
04-44	VR-6500-6.5-041000	Cuerpo del by-pass en U	2
04-45	VR-6500-20411-18-06x1T06IRx500	Manguera hidráulica	1
04-46	VR-6500-HS.B-M12x45	Tornillo	8
04-47	VR-6500-SPG.W12-DIN-1	Arandela grover	12
04-48	VR-6500-FN.W12-DIN-1	Arandela	12
04-49	VR-6500-W17-151-6038	Motor hidráulico	2
04-50	VR-6500-20491-22-06T/20411-18x1T06IRx385	Manguera hidráulica	4
04-51	VR-6500-1CG9-22-08OG	Codo	4
04-52	VR-6500-WOD.W10-GB-1	Arandela ancha	4
04-53	VR-6500-SPG.W10-DIN-1	Arandela grover	6
04-54	VR-6500-FN.B-M10x30-8.8-DIN-1	Tornillo	4
04-55	VR-6500-20411-18-06x1T06IRx750	Manguera hidráulica	1
04-56	VR-6500-20411-18-06x1T06IRx1070	Manguera hidráulica	1
04-57	VR-6500-FN.W10-DIN-1	Arandela	4
04-58	VR-6500-6.5-040100	Soporte de la bomba	1
04-59	VR-6500-Key.B-5x5x22	Chaveta	1
04-60	VR-6500-6.5-040300	Polea de la bomba	1
04-61	VR-6500-FN.B-M12x40-8.8-DIN-1	Tornillo	2
04-62	VR-6500-FN.B-M12x35-8.8-DIN-1	Tornillo	2
04-63	VR-6500-HSHOS.B-ZG1-2	Tapón hexagonal interior	1
04-64	VR-6500-100GB-041000	Indicador de nivel de aceite	1
04-65	VR-6500-650-041700	Placa base	1
04-66	VR-6500-650-041800	Soporte	1
04-67	VR-6500-650-042000	Tornillo	1

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
04-68	VR-6500-650-042100	Tuerca de reglaje	1
04-69	VR-6500-650-042200	Casquillo separador A	1
04-70	VR-6500-650-042300	Casquillo separador B	1
04-71	VR-6500-650-042400	Muelle	1
04-72	VR-6500-6.5-020003	Junta cardán	1
04-73	VR-6500-WOD.W8-GB-1	Arandela ancha	1
04-74	VR-6500-IN.N-M8-DIN-1	Tuerca autoblocante	1
04-75	VR-6500-FNL.N-M6-DIN-1	Tuerca hexagonal fina	1
04-76	VR-6500-FN.W6-DIN-1	Arandela	2
04-77	VR-6500-IN.N-M6-DIN-1	Tuerca autoblocante	1
04-78	VR-6500-FN.N-M8-DIN-1	Tuerca	1

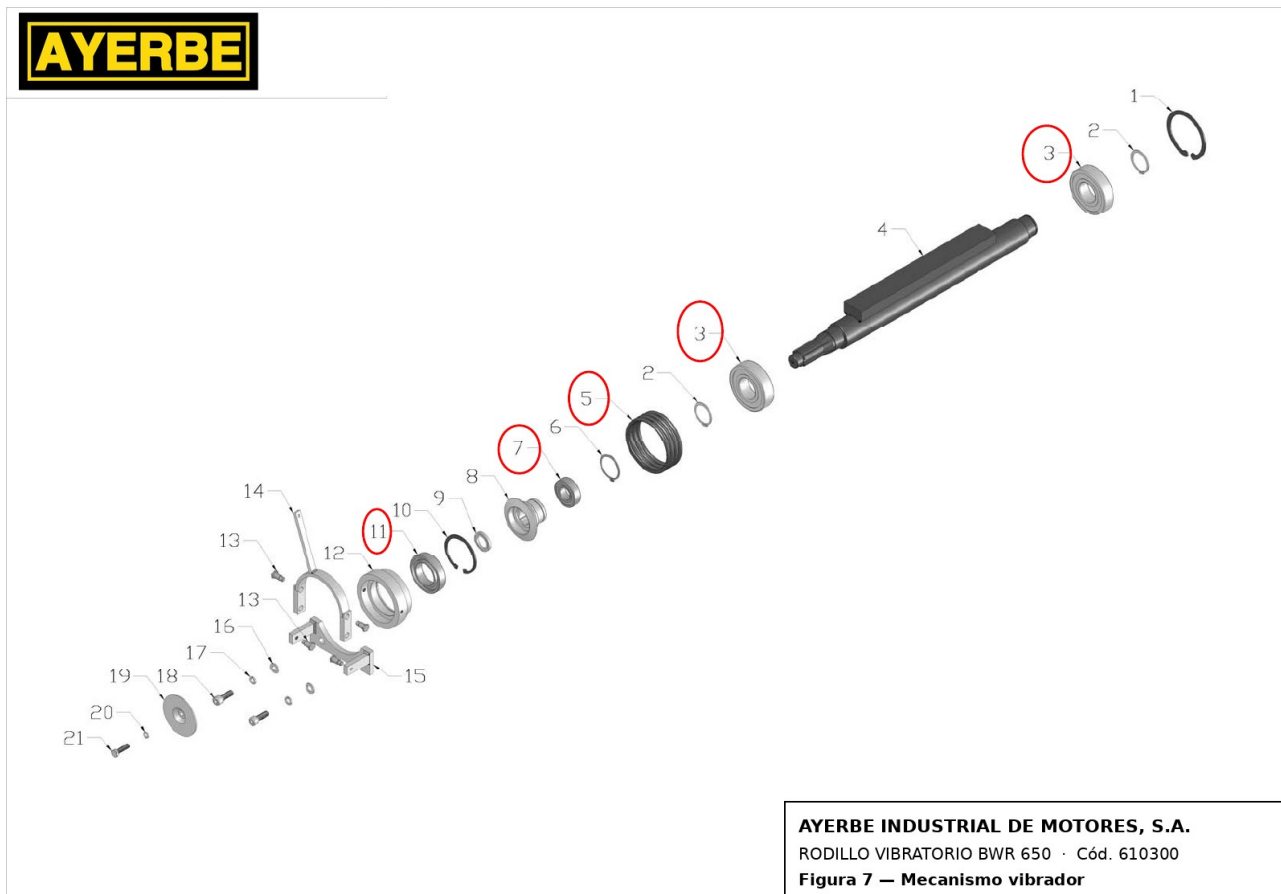


FIG. 7 — Despiece — Mecanismo vibrador

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
05-1	VR-6500-CH.RG90	Anillo elástico interior	1
05-2	VR-6500-CS.RG40	Anillo elástico exterior	2
05-3	VR-6500-W01-6308ZZ-J	Rodamiento	2
05-4	VR-6500-650-050100	Eje excitador	1
05-5	VR-6500-6.5-050400	Muelle	1
05-6	VR-6500-CS.RG45	Anillo elástico exterior	1
05-7	VR-6500-W01-6205ZZ-J	Rodamiento	1
05-8	VR-6500-6.5-050600	Polea del excitador	1
05-9	VR-6500-6.5-050800	Casquillo separador	1
05-10	VR-6500-CH.RG75	Anillo elástico interior	1
05-11	VR-6500-W01-6009LLU-J	Rodamiento	1
05-12	VR-6500-6.5-050500	Casquillo del excitador	1
05-13	VR-6500-6.5-051000	Tornillo	4
05-14	VR-6500-5.5-050900	Palanca del excitador	1
05-15	VR-6500-6.5D-051100	Soporte de la palanca del excitador	1
05-16	VR-6500-FN.W10-DIN-1	Arandela	2
05-17	VR-6500-SPG.W10-DIN-1	Arandela grover	2
05-18	VR-6500-HS.B-M10x30-8.8-DIN-1	Tornillo	2
05-19	VR-6500-6.5-050700	Polea del excitador	1
05-20	VR-6500-SPG.W8-DIN-1	Arandela grover	1
05-21	VR-6500-FN.B-M8x30-8.8-DIN-1	Tornillo	1

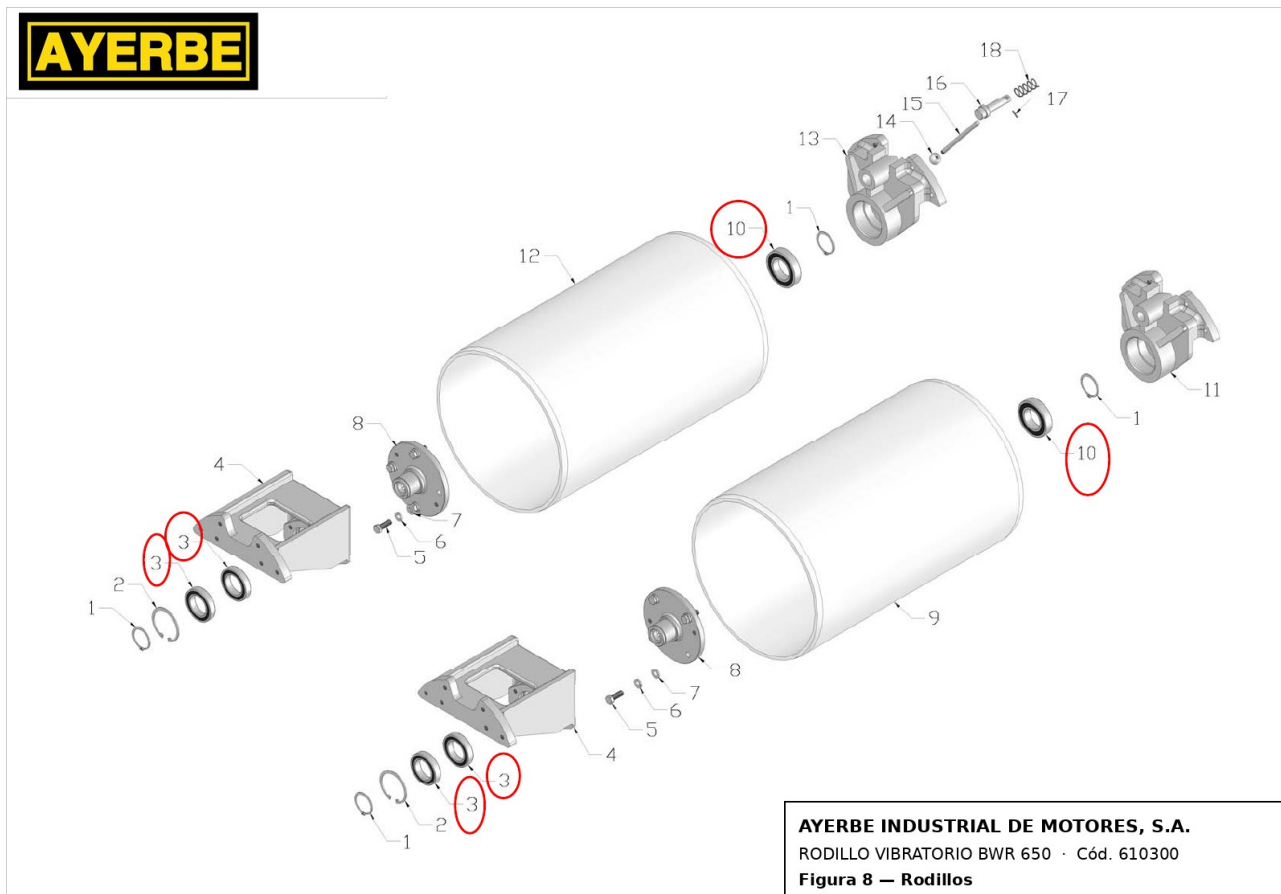


FIG. 8 — Despiece — Rodillos

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
06-1	VR-6500-CS.RG50	Anillo elástico exterior	4
06-2	VR-6500-CH.RG80	Anillo elástico interior	2
06-3	VR-6500-W01-6010LLU-J	Rodamiento	4
06-4	VR-6500-6.5-060100	Soporte	2
06-5	VR-6500-FN.B-M12x35-8.8-DIN-1	Tornillo	8
06-6	VR-6500-SPG.W12-DIN-1	Arandela grover	8
06-7	VR-6500-FN.W12-DIN-1	Arandela	8
06-8	VR-6500-6.5-060200	Eje con brida	2
06-9	VR-6500-6.5D-060300	Rodillo delantero	1
06-10	VR-6500-W01-6210LLU-J	Rodamiento	2
06-11	VR-6500-6.5-060500	Soporte delantero izquierdo	1
06-12	VR-6500-SPG.W10-DIN-1	Arandela grover	2
06-13	VR-6500-FN.B-M10x20-8.8-DIN-1	Tornillo	2
06-14	VR-6500-6.5D-060600	Rodillo trasero	1
06-15	VR-6500-6.5-060800	Soporte trasero izquierdo	1
06-16	VR-6500-SH-M8x25	Pomo esférico	1
06-17	VR-6500-6.5-060700	Palanca de freno de estacionamiento	1
06-18	VR-6500-6.5-060900	Eje del tope	1
06-19	VR-6500-SC.PIN-3x18-GB-3	Pasador elástico	1
06-20	VR-6500-6.5-061000	Muelle	1

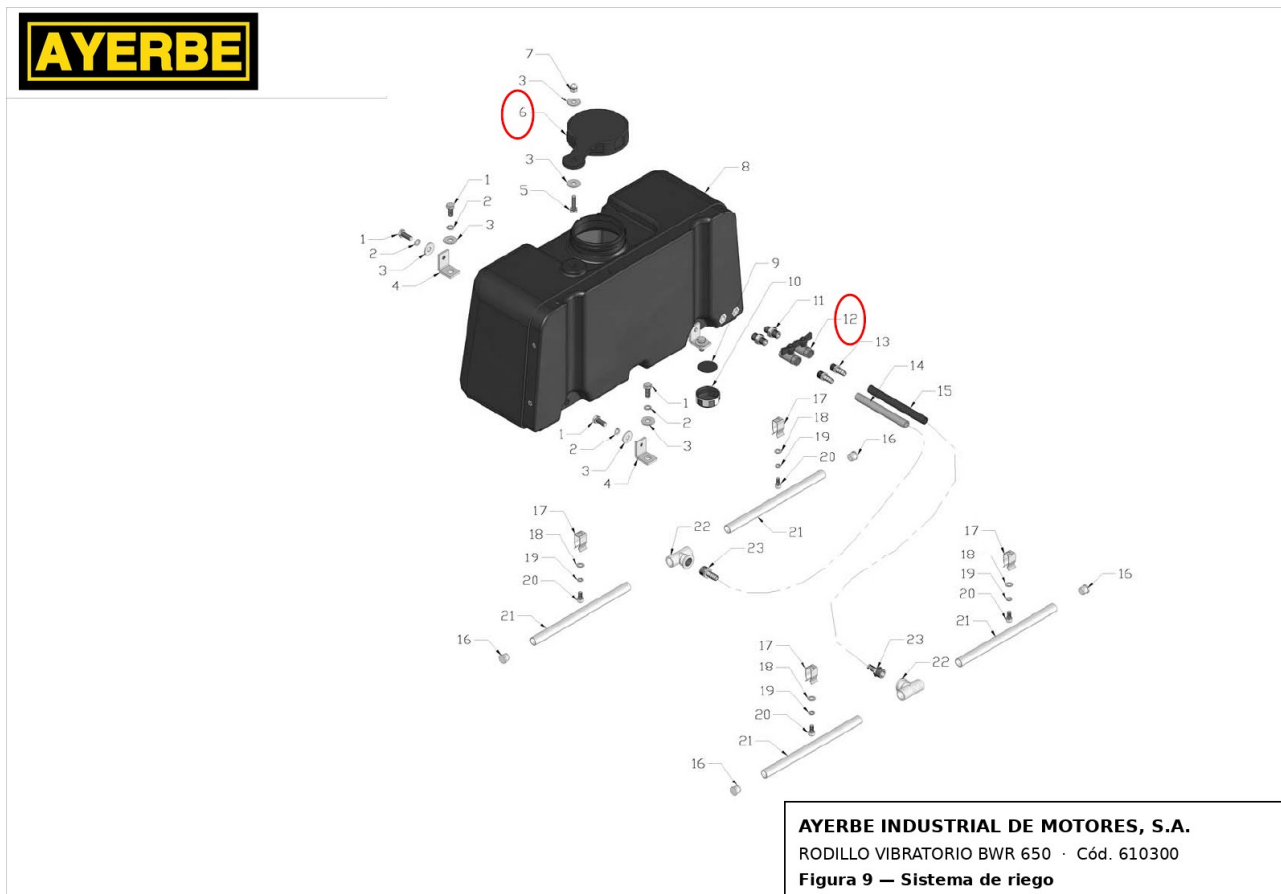


FIG. 9 — Despiece — Sistema de riego

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
07-1	VR-6500-FN.B-M10x25-8.8-DIN-1	Tornillo	6
07-2	VR-6500-SPG.W10-DIN-1	Arandela grover	6
07-3	VR-6500-WOD.W10-GB-1	Arandela ancha	8
07-4	VR-6500-650-070300	Soporte	3
07-5	VR-6500-FN.B-M10x35-8.8-DIN-1	Tornillo	1
07-6	VR-6500-650-070200	Tapón del depósito de agua	1
07-7	VR-6500-HC.N-M10	Tuerca ciega	1
07-8	VR-6500-650-070100	Depósito de agua	1
07-9	VR-6500-650-070500	Taco de goma	1
07-10	VR-6500-70B-010112	Tapón de llenado	1
07-11	VR-6500-650-070400	Racor	2
07-12	VR-6500-6.5-070001	Válvula de paso de agua	2
07-13	VR-6500-20-000703	Boquilla portamanguera	2
07-14	VR-6500-6.5-070003	Manguera	1
07-15	VR-6500-6.5-070004	Manguera	1
07-16	VR-6500-90BII-060300	Tapón	4
07-17	VR-6500-6.5-080000	Abrazadera de tubo	4
07-18	VR-6500-FN.W8-DIN-1	Arandela	4
07-19	VR-6500-SPG.W8-DIN-1	Arandela grover	4
07-20	VR-6500-HS.B-M8x16-8.8-GB-1	Tornillo	4
07-21	VR-6500-6.5D-070200	Barra de riego	4

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
07-22	VR-6500-90BII-000005	Racor en T	2
07-23	VR-6500-90BII-000001	Boquilla portamanguera	2

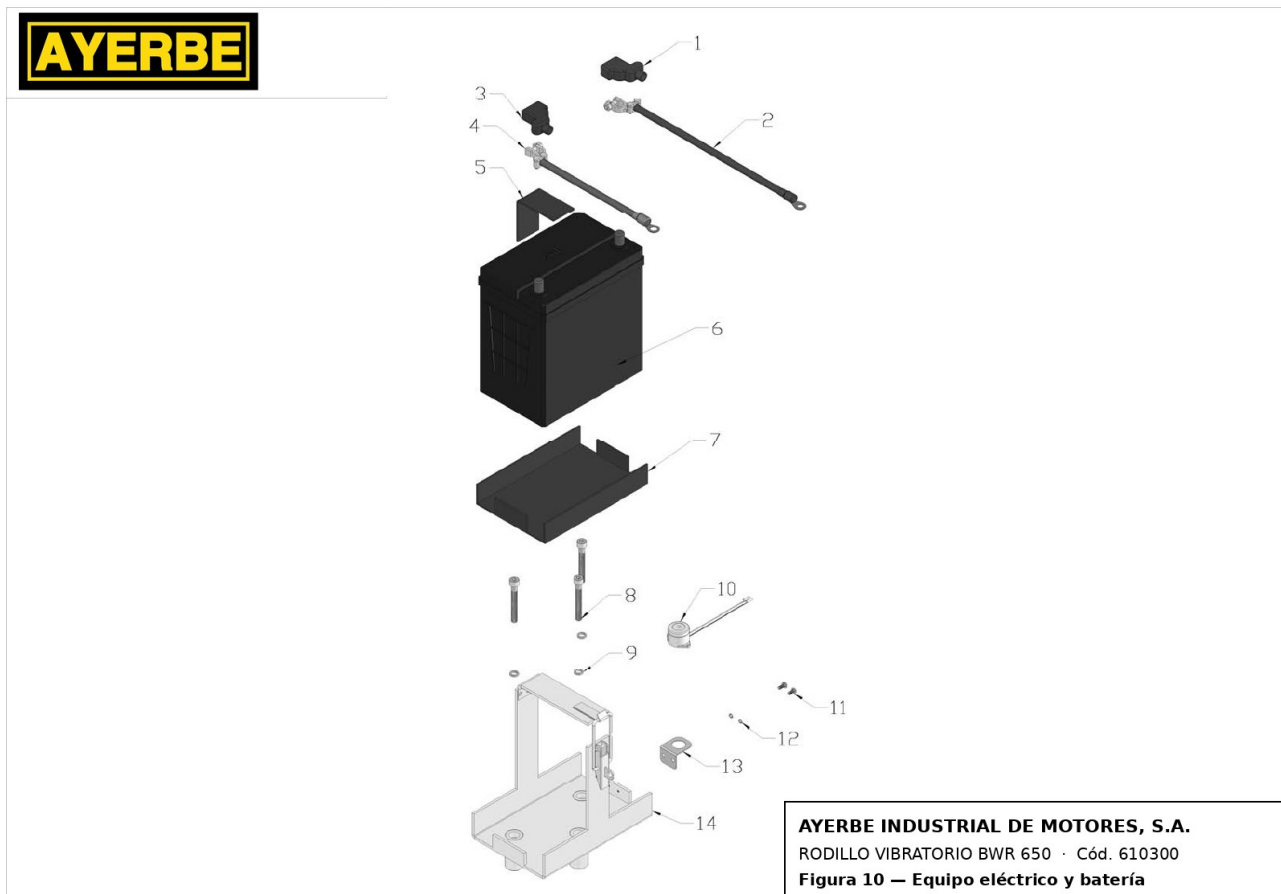


FIG. 10 — Despiece — Equipo eléctrico y batería

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
08-1	VR-6500-650-080100	Capuchón del borne positivo	1
08-2	VR-6500-650-080300	Cable positivo	1
08-3	VR-6500-650-080200	Capuchón del borne negativo	1
08-4	VR-6500-650-080400	Cable negativo	1
08-5	VR-6500-6.5D-031403	Suplemento	1
08-6	VR-6500-6.5D-000001	Batería	1
08-7	VR-6500-6.5D-031404	Suplemento	1
08-8	VR-6500-HS.B-M8x60-8.8-GB-1	Tornillo	3
08-9	VR-6500-SPG.W8-DIN-1	Arandela grover	3
08-10	VR-6500-650-080500	Avisador acústico	1
08-11	VR-6500-PAN.S-M4x6	Tornillo de cabeza redonda	2
08-12	VR-6500-SPG.W4-DIN-1	Arandela grover	2
08-13	VR-6500-650-080600	Soporte del avisador	1
08-14	VR-6500-6.5D-031400	Caja de la batería	1

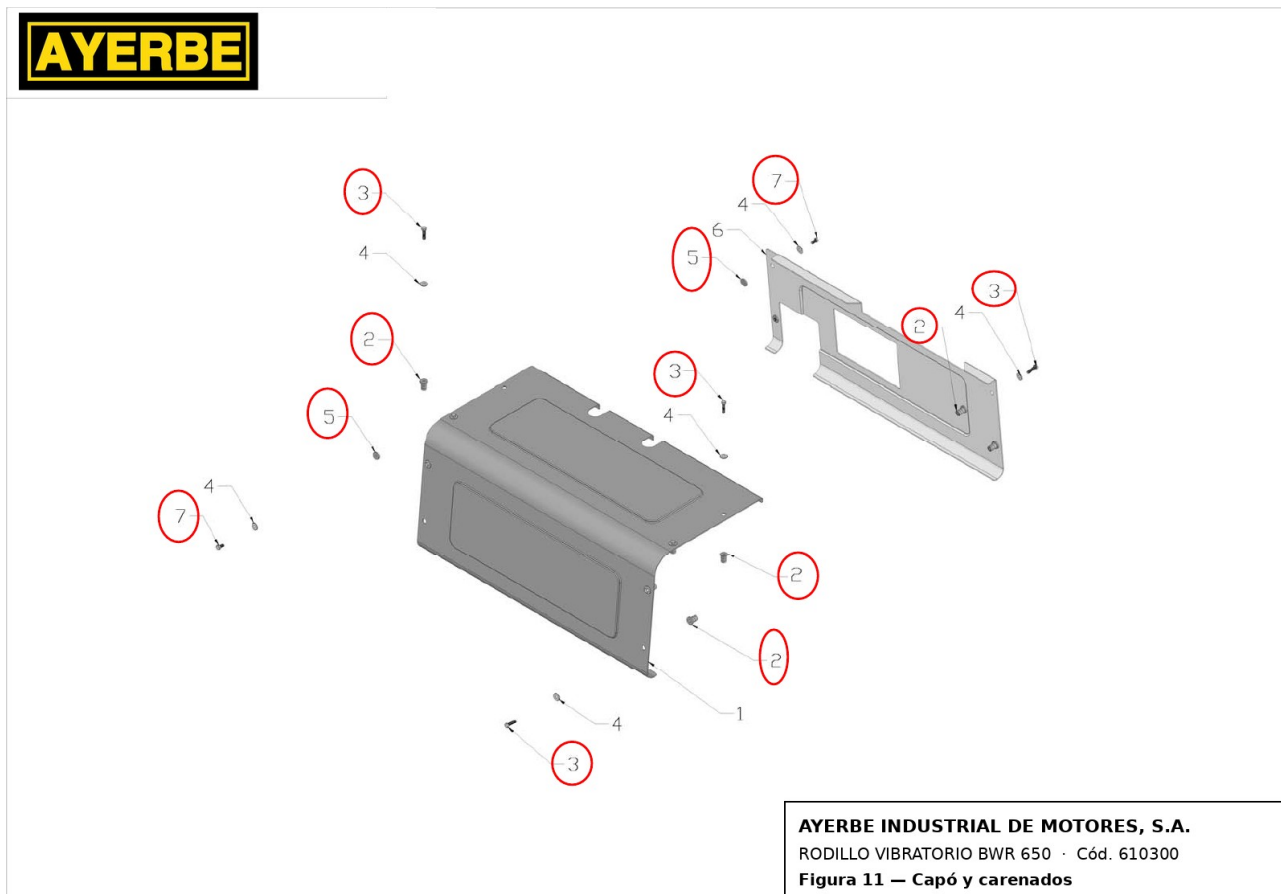


FIG. 11 — Despiece — Capó y carenados

Nº	Referencia	Descripción	Uds.
09-1	VR-6500-650-090200	Capó	1
09-2	VR-6500-5-31-2253006021	Tuerca soldable	8
09-3	VR-6500-FN.B-M6x25-8.8-DIN-1	Tornillo	8
09-4	VR-6500-FNL...W6-GB-1	Arandela ancha	12
09-5	VR-6500-650-090110	Arandela de goma	4
09-6	VR-6500-650-090100	Carenado lateral	1
09-7	VR-6500-FN.B-M6x12-8.8-DIN-1	Tornillo	4

10. DESGUACE Y DESECHO

Al final de la vida útil de la máquina, vacíe por completo el combustible, el aceite del motor y el aceite hidráulico y entréguelos a un gestor autorizado de residuos peligrosos. No los vierta nunca al suelo, a la red de saneamiento ni a un cauce.

La batería debe entregarse por separado en un punto de recogida autorizado. Separe el resto de materiales por tipo —metales, plásticos, gomas, mangueras y elementos filtrantes— y entréguelos a un centro autorizado de tratamiento y reciclaje, de acuerdo con la normativa vigente en el país de utilización.

11. GARANTÍA

Los productos AYERBE están cubiertos por garantía durante un periodo de doce (12) meses a partir de la fecha de compra, frente a defectos de material o de fabricación, siempre que:

- 1) El producto haya sido utilizado y mantenido conforme a las instrucciones de este manual.
- 2) No haya sufrido daños por accidente, uso indebido o abuso.
- 3) No haya sido manipulado ni reparado por personal no autorizado.

El propietario asume el coste del transporte de ida y vuelta al servicio técnico autorizado, y la máquina viaja por su cuenta y riesgo durante ese transporte.

Los daños por impacto no están cubiertos por la garantía. Quedan asimismo excluidos los elementos de desgaste, como correas, rascadores, filtros y mangueras.

Los motores están garantizados directamente por sus fabricantes. Consulte las condiciones de garantía en la documentación del motor que se entrega con la máquina.

12. DATOS DE LA MÁQUINA Y DIARIO DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo y el servicio periódico son esenciales para la vida útil del rodillo. Anote a continuación los datos de su máquina y registre las intervenciones realizadas.

Tipo de máquina		Nº de serie	
Fecha de compra		Nº de factura	
Distribuidor		Teléfono	

Fecha	Horas	Nº de pieza	Descripción	Uds.	Trabajo realizado



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA / THE COMPANY / LA SOCIÉTÉ / O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Certifica que la máquina descrita a continuación, a la que se refiere esta declaración, es conforme con las disposiciones de las Directivas y con las normas armonizadas que se indican.

Certifies that the machine described below, to which this declaration relates, complies with the provisions of the Directives and with the harmonised standards listed hereunder.

Certifie que la machine décrite ci-dessous, à laquelle se rapporte la présente déclaration, est conforme aux dispositions des Directives et aux normes harmonisées indiquées ci-après.

Certifica que a máquina descrita a seguir, à qual se refere esta declaração, está em conformidade com as disposições das Diretivas e com as normas harmonizadas indicadas.

RODILLO VIBRATORIO BWR 650 — Cód. 610300

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2006/42/CE · 2014/30/UE

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

EN 500-1:2006+A1:2009 · EN 500-4:2011 · EN ISO 12100:2010

Vitoria-Gasteiz, a 3 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz
Gerente / Manager / Gérant / Gerente