

Ficha técnica · Cosechadora salinera MAQTEC

Oct 17, 2026 · @Rodrigo

Ficha de referencia para el taller sobre las tres cosechadoras de sal MAQTEC, con datos tomados de los manuales y planos del fabricante y de los relevamientos propios.

Identificación

Equipo	Año	Modelo	Observaciones
C N°5 MAQTEC	2018	Salinera 2018	
C N°6 MAQTEC	2018	Salinera 2018	N° SA 002/18 (relevamientos hidráulicos 2022 y 2024)
C N°7 MAQTEC	2022	Salinera, versión 2022	Circuito distinto: bomba de 48 cc en cintas, sin reguladora de caudal. Bomba hidráulica rota en sep-2026 por agua en el aceite (OT-0001)

- **Fabricante:** MAQTEC, Maquinaria y Tecnología para Cultivos Modernos (Los Olivares de Venado Tuerto S.A.), Domingo Romero 2870, Venado Tuerto, Santa Fe. Ingeniería: ingenieria@maqtec.com, tel. (03462) 407069.
- **Relevamientos propios:** esquemas a mano rotulados "SA 002/18" (enero 2022 y 06/12/2024). Corresponden a la C N°6.

Documentación disponible

Documento	Contenido
Manual de servicio hidráulico	Fluidos, capacidades, filtros e intervalos
Manual de pantalla	Uso de la pantalla DP200: horas y diagnósticos
Planos hidráulicos (marzo 2021, Ing. S. Hernández)	Transmisión, motores, cilindros y dirección, aire acondicionado
Planos de manchones (2022)	Manchón eje de cintas y manchón eje de redler

Documento	Contenido
Hoja técnica Sauer-Danfoss DP200	Datos de fábrica de la pantalla

Motor John Deere 6068T

El motor lleva 19 L de aceite y cambia aceite y filtros cada 250 h con multigrado común o cada 500 h con John Deere Plus-50.

Elemento	Código	Cambio
Filtro de aceite	JD RE59754	Con cada cambio de aceite (el manual indica 500 h)
Filtro primario de combustible (separador de agua)	JD RE509032	500 h; drenar según manual JD
Filtro final de combustible	JD RE62419	500 h
Filtro de aire primario (exterior)	JD AT225338	Según indicador de restricción
Filtro de aire secundario (interior)	JD AT225339	Según indicador de restricción

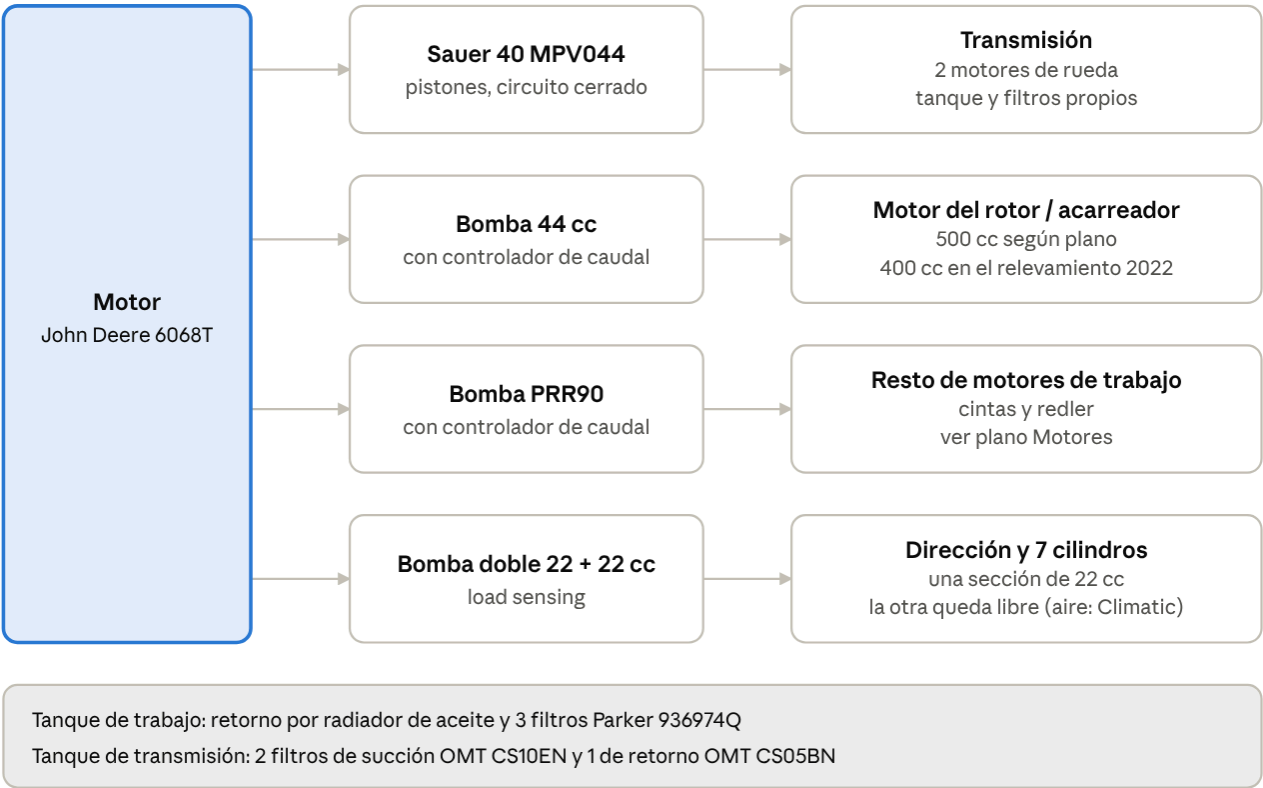
Alternativos usados en el taller (según la planilla de reparaciones; verificar medidas antes de comprar): filtro de aceite Fram PH8476 o TurboFilter TB3711; filtros de gasoil TurboFilter TBC877 y Darmet G-1315.

- **Intervalo de aceite:** 250 h con multigrado de calidad media o buena (en la planilla de combustible figura 15W40); 500 h solo con Premium Plus-50 de JD. Ambos valen para gasoil con menos de 500 ppm de azufre. El manual se corta justo donde explica qué hacer con gasoil de más azufre: confirmar con el manual JD.
- **Refrigerante:** John Deere Cool-Gard (TY16036JM o similar), concentrado al 40–60 % con agua de calidad, 20 L. Drenar, lavar y renovar cada 3 años o 3000 h.
- **Rodaje (motor nuevo o reconstruido):** viene con aceite de rodaje JD SAE 10W-30. Cambiarlo antes de las 100 h y no usar Plus-50 en ese período. Trabajar con carga y poco ralentí; si hubo mucho ralentí, repetir 100 h más con aceite de rodaje y filtro nuevos.

Sistema hidráulico

Todos los movimientos de la máquina son hidráulicos y se reparten en dos sistemas independientes, trabajo y transmisión, cada uno con su tanque, bombas, filtros y refrigeración. En total llevan 600 L de HD 68.

Cuatro bombas movidas por el motor alimentan circuitos independientes



sistema hidráulico · 4 bombas, 2 tanques

Armado según los planos de MAQTEC "Salinera 2018" (marzo 2021).

Circuito	Bomba	Qué mueve
Transmisión	Sauer-Danfoss serie 40, MPV044 (pistones, circuito cerrado)	2 motores de rueda; mangueras R12 de 3/4"
Motores de trabajo	Bomba de 44 cc y bomba PRR90, cada una con su controlador de caudal	Motor del rotor o acarreador y motores de cintas y redler
Cilindros y dirección	Sección de 22 cc de la bomba doble 22 + 22 (load sensing), con válvula de prioridad para la dirección	7 cilindros: acarreador, encausador delantero, clapeta selectora, 2 cintas sube y baja, 2 encausadores de cinta

Circuito	Bomba	Qué mueve
Aire acondicionado	Otra sección de 22 cc de la misma bomba. Hoy queda libre	Según plano, el compresor del aire acondicionado. En las 3 máquinas el aire original se reemplazó por equipos Climatic

Filtro	Código	Cant.	Cambio
Retorno, sistema de trabajo	Parker 936974Q	3	1000 h (el primero a las 500 h)
Succión, bombas de transmisión	OMT CS10EN	2	1000 h (el primero a las 500 h)
Retorno, transmisión	OMT CS05BN	1	1000 h (el primero a las 500 h)

Alternativos usados en el taller (oct-2023, según la planilla de reparaciones): Darnet G-360 y Motorline ML6177H. Verificar a qué posición corresponde cada uno.

Lubricantes y capacidades

Producto	Dónde va	Cantidad
Aceite hidráulico HD 68	Sistema hidráulico (tanques de trabajo y de transmisión)	600 L en total
Aceite de motor (Plus-50 JD o multigrado 15W40). En uso: Valvoline o Shell Rimula (etiquetas a sumar)	Motor John Deere 6068T	19 L
Refrigerante Cool-Gard JD (TY16036JM o similar)	Radiador del motor	20 L
Aceite ISO VG 220 (pide el manual): aceite industrial de engranajes mineral EP, DIN 51517-3 CLP. Equivalentes: Shell Omala S2 GX 220, Mobilgear 600 XP 220, Castrol Alphamax 220, Repsol Super Tauro 220, Total Carter EP 220, Texaco Meropa 220. En uso: 80W90, a verificar	Caja acopladora Brevini BZ340	3,6 L

Producto	Dónde va	Cantidad
Grasa NLGI 2	Engrase general	Según necesidad

Plan de mantenimiento recomendado

Como las máquinas trabajan casi solo en enero (unas 100 h por temporada, estimado), el service principal se hace una vez por año al cierre de la temporada y no por horas.

Cuándo	Tareas	Repuestos
Cierre de temporada (febrero, anual). Propuesta pendiente de aprobación del departamento técnico	Cambio de aceite de motor y filtro; filtros de combustible; revisión de filtros de aire; engrase general	RE59754, RE509032, RE62419, 19 L de aceite
Pre-temporada (diciembre, anual)	Niveles de motor, de los dos tanques hidráulicos y del refrigerante; mangueras y pérdidas; prueba en marcha; muestra de aceite para revisar a la vista (al laboratorio solo si se ve anormal o lo pide una jefatura)	Según lo que aparezca
Cada 1000 h o 2 años (el primer cambio a las 500 h)	Filtros hidráulicos	3 Parker 936974Q, 2 OMT CS10EN, 1 OMT CS05BN
Cada 3000 h o 3 años	Refrigerante: drenar, lavar y renovar	20 L de Cool-Gard
A confirmar con MAQTEC	Aceite hidráulico (600 L) y aceite de la caja Brevini (3,6 L)	Decidir con análisis de aceite

Por qué al cierre y no antes de la temporada. Al terminar enero el aceite queda con ácidos y hollín de la combustión. Si la máquina pasa 11 meses parada con ese aceite, los ácidos atacan cojinetes y metales. Cambiándolo en febrero, la máquina queda guardada con aceite limpio.

Arranques durante el año. Si se encienden, que sea una vez por mes y hasta llegar a temperatura normal de trabajo (20 a 30 minutos, moviendo la hidráulica). Los arranques cortos condensan agua y diluyen el aceite con gasoil: son peores que dejarla parada.

Pantalla DP200: horas y diagnósticos

Las horas de motor se leen manteniendo apretado el botón 4 desde la pantalla principal, en la pantalla PARÁMETROS. Falta verificarlo en cada máquina.

Desde la pantalla principal	Pantalla	Qué muestra
Sin tocar nada	Principal	RPM del motor, RPM de la cinta, RPM del redler y alarmas activas
Botón 1, 2 segundos	Diagnóstico DP200	Estado de los sensores que lee la pantalla
Botón 2, 2 segundos	Diagnóstico IX012	Estado de los sensores que lee el módulo IX012
Botón 3, 4 segundos	Protección de motor	Habilitar o deshabilitar las protecciones
Botón 4	Parámetros	Temperatura y presión de motor y de transmisión, batería, horas totales y parciales de motor

Alarmas posibles: temperatura de motor alta, presión de motor baja, batería baja, temperatura de aceite de transmisión alta, presión de aceite de transmisión baja, nivel de aceite de transmisión bajo y falla de CAN bus del IX012.

Para que el plan funcione, el chofer anota las horas totales en la columna HORAS de la planilla de entrega de líquidos cada vez que carga.

Relevamiento del circuito real (C N°6, SA 002/18)

Los pulsos de presión que hacían variar las RPM de las cintas laterales se deben a que abre la limitadora de presión ubicada en la salida CE de la válvula controladora de caudal (diagnóstico del 06/12/2024).

Lo que muestran los esquemas a mano

- **Bomba doble 90 + 44:** aspira del tanque con manguera de 1 1/2" y manda por 1" a la válvula central.

- **Válvula controladora de caudal:** salida CF (caudal controlado) y salida CE (caudal excedente), con limitadora de presión. Las líneas a los motores son de 3/4".
- **Retorno:** por el radiador de aceite al tanque.
- **Valores de trabajo anotados:**

Motor	Caudal	RPM	Presión
Rotor o acarreador (principal)	88 L/min (teórico)	220	80 bar
Segundo motor (cintas laterales, según esquema)	96 L/min	240	90 bar

Diferencias con el plano de fábrica

- En el esquema de enero 2022 el motor del rotor figura como **400 cc**; en el plano "Motores · Salinera 2018" de MAQTEC figura como **500 cc**. Puede haber sido reemplazado: confirmar con la chapa del motor.
- El esquema de 2022 dibuja la bomba como "90 / 44" y el plano como bomba de 44 cc más una PRR90. Probablemente es la misma bomba doble, pero falta confirmarlo en la máquina.

Modificaciones y novedades por máquina

Las tres máquinas ya no tienen el mismo circuito: cada una fue modificada en distintos momentos, según la planilla de reparaciones.

Máquina	Fecha	Qué se hizo	Resultado
C N°7	sep-oct 2026	Rotura de la bomba hidráulica; aceite con 4.773,5 ppm de agua (límite 100 ppm)	En reparación (OT-0001)
C N°6	01/12/2024	Válvula reguladora de caudal nueva (MAQTEC). Se dividió el circuito de cintas: CF alimenta la cinta principal y CE las traseras (antes eran 3 motores en serie)	Trabajo normal 80/90 bar, picos de 130/140 bar sin que pare la cinta; limitadora en 140 bar
C N°5	08/04/2024	Se colocó la reguladora de caudal que tenía la C N°7; resto del circuito original	120 bar en carga, 260 RPM en cintas con el motor a 2100 RPM

Máquina	Fecha	Qué se hizo	Resultado
C N°7	08/04/2024	Bomba de 48 cc en las cintas; motor John Deere llevado a 2350 RPM; sin reguladora de caudal	250 RPM en cintas a 110/120 bar; temperatura máx. 64 °C con 39 °C ambiente
C N°7	02/11/2023	Se modificó el retorno, derivando a otro circuito; se cargaron 425 L de HD 68	

La velocidad de las cintas de la C N°7 depende de las vueltas del motor, porque no tiene reguladora. Las medidas preventivas por el agua en el aceite están en

Procedimiento preventivo · Agua en el aceite hidráulico MAQTEC .

Repuestos fabricables: manchones

Los dos manchones de mando se pueden mandar a fabricar a un tornero con los planos de MAQTEC: ambos son de SAE 4140 templado y revenido a 30–35 HRc, con 0,8 mm de penetración.

Pieza	Plano (última revisión)	Medidas principales	Fijación
Manchón mando eje rolos cintas	MANCHON EJE DE CINTAS 2022 (18/08/2022)	Ø exterior 105, largo 120; lado eje Ø 50 con chaveta de 18; lado motor estriado Ø 54/47	Bulones 9/16-12 (agujeros Ø 15/23); prisionero 1/2-20
Manchón mando eje redler	MANCHON EJE DE REDLER 2022 (11/10/2022)	Ø exterior 105, largo 120; chaveta de 14	Roscas UNC 1/2-12

Las medidas están en mm. Al encargar la pieza, adjuntar el plano completo con tolerancias y rugosidades.

Pendientes y datos a confirmar

- ☒ ~~Año y modelo de la C N°7, y si su motor e hidráulica son iguales a los de las 2018~~
- ☒ ~~A qué máquina corresponde el número SA-002/18~~
- ☒ ~~Verificar en cada máquina que la pantalla muestre las horas (botón 4, Parámetros)~~

- ☐ Pedir a MAQTEC el intervalo de cambio del aceite hidráulico (600 L) y del aceite de la caja Brevini BZ340
- ☐ Verificar con Brevini o MAQTEC si el 80W90 que se usa en la caja BZ340 es adecuado: el manual pide ISO VG 220 y un 80W90 es más fluido (equivale aprox. a ISO VG 150)
- ☐ Confirmar en el manual JD el intervalo de aceite con gasoil de más de 500 ppm de azufre
- ☐ Chapa del motor hidráulico del rotor: 400 cc o 500 cc
- ☐ Medir el consumo real en L/h: anotar horas en cada carga durante una semana de temporada
- ☐ Confirmar con MAQTEC si la C N°7 (2022, circuito distinto) lleva el mismo plan de service que las de 2018
- ☐ Anotar marca y modelo de las reguladoras de caudal de la C N°5 y la C N°6 (pedido en la planilla de reparaciones)