



LSW-CG-02 - VERSION 1.0

Manual de cuidado de ruedas forjadas

Trabaje con la rueda fría, productos neutros, herramientas suaves y limpieza oportuna para proteger el acabado y detectar daños.

Alcance	Cuidado general de ruedas forjadas de aluminio LSW
Publicado	Agosto de 2026
Importante	No es una aprobación de reparación o ingeniería para un vehículo concreto

CÓMO USAR ESTE MANUAL

Identifique el acabado antes de elegir productos

Los acabados no son intercambiables

Las ruedas LSW pueden tener pintura en polvo, pintura, barniz, cepillado, mecanizado, anodizado, aluminio pulido o acabados mate. Si no está seguro, use agua fría, herramientas suaves y un limpiador automotriz pH neutro confirmado, y pruebe una zona discreta.

Contenido

Sección	Tema	Página
01	Principios, frecuencia y limpieza estándar	3
02	Químicos, herramientas y métodos prohibidos	4
03	Invierno, sal marina y entornos severos	5
04	Cuidado según el acabado	6
05	Arañazos, corrosión, fugas y parada de uso	7
06	Limpieza desmontada, almacenamiento y registros	8-9

Objetivo

Este manual apoya el cuidado estético y controles básicos. No sustituye las instrucciones de neumáticos, válvulas o TPMS, frenos, vehículo o acabado concreto.

Elimine pronto polvo de freno, sal, barro y contaminantes, reduzca arañazos y corrosión, y aproveche la limpieza para detectar grietas, deformación, fijaciones sueltas o pérdida de aire.

01 / PRINCIPIOS DE CUIDADO

Fría - neutro - suave - oportuno

Frecuencia sugerida

Entorno	Ritmo	Atención
Ciudad y carretera	Limpiar según suciedad e inspeccionar al lavar.	Polvo de freno, alquitrán, válvulas y huecos.
Lluvia, barro u obras	Aclarar tras suciedad visible; no dejar endurecer barro.	Preaclarado completo; no frotar arena en seco.
Sal de invierno o costa	Aclarar con abundante agua dulce después de exposición.	Barril interior, dorso de radios, válvulas y rincones.
Circuito, montaña o alta frenada	Limpiar solo al enfriar e inspeccionar tras cada actividad.	Polvo caliente, contrapesos, neumáticos y calor.
Almacenamiento	Limpiar, aclarar y secar antes; inspeccionar periódicamente.	Humedad, sal, químicos y neumáticos.

Siete pasos

01 Enfriar

Deje ruedas y frenos cerca de la temperatura ambiente.

02 Preaclarar

Elimine arena, sal y polvo; evite alta presión directa sobre válvula, TPMS, talón o pintura dañada.

03 Confirmar producto

Use limpiador pH neutro aprobado para aluminio y acabado; diluya según etiqueta y pruebe.

04 Contacto suave

Use microfibra limpia o cepillo no metálico y herramientas separadas de la carrocería.

05 Trabajar por zonas

Cara, radios, interior, válvula y asientos siempre húmedos.

06 Aclarar por completo

Elimine producto y suciedad, especialmente en uniones y orificios.

07 Secar suavemente

Absorba con microfibra o aire filtrado de bajo riesgo y después inspeccione.

02 / MÉTODOS PROHIBIDOS

Rápido no siempre significa correcto

Categoría	No usar o hacer	Motivo
Químicos corrosivos	Ácido o álcali fuerte, fluorhídrico o fluoruro, o limpiador intenso desconocido.	Ataca aluminio, pintura, fijaciones y válvulas.
Disolventes domésticos	Gasolina, diluyente, limpiador de frenos, horno o lejía.	Puede ablandar revestimientos y sellos.
Herramientas abrasivas	Cepillo metálico, lana de acero, estropajo, lija, rascador o cepillo sucio.	Raya y deja residuos.
Limpieza en caliente	Agua o químicos justo después de frenar o sobre superficie al sol.	Aumenta choque térmico y manchas.
Presión sin control	Boquilla cerca o directa a válvula, talón, desconchado o borde levantado.	Introduce agua y agranda daños.
Cepillo automático	Estado desconocido de cepillo y producto.	Puede rayar el acabado.

No mezclar productos

La mezcla puede crear reacciones peligrosas o daños imprevisibles. Lea etiqueta y ficha de seguridad, use protección, ventile y mantenga lejos de niños y fuego.

Límite de alta presión

Use un abanico amplio, distancia razonable y ángulo oblicuo solo para suciedad suelta. Deténgase si hay pintura levantada, impacto abierto, válvula envejecida o sellado dudoso.

03 / INVIERNO Y AMBIENTES SEVEROS

La sal permanece donde no se ve

La sal de carretera y mar retiene humedad en huecos, dorso de radios e interior. Polvo de freno, arena y pintura dañada elevan la corrosión. La respuesta es aclarado temprano y secado completo, no químicos más fuertes.

Lista de alta exposición

- Después de agua salada, niebla marina, carreteras costeras o sal de deshielo, deje enfriar y aclare toda la rueda con abundante agua dulce.
- Personal competente debe girar o desmontar para limpiar interior, dorso de radios, pestaña, base de válvula y huecos de fijación.
- Use producto pH neutro y no deje secar agua salada o limpiador.
- Al secar, busque polvo blanco, picaduras negras, burbujas, descascarado, corrosión y fugas en el talón.
- Solo protectores no abrasivos compatibles; nunca sobre banda, frenos, caras de montaje o asientos.

Después de alta temperatura

Tras montaña, circuito o freno arrastrado, enfríe de forma natural. Decoloración, olor a quemado, daño térmico o válvula anormal requieren parar e inspeccionar.

Fecha	Exposición	Aclarado	Hallazgo/acción
_____	Sal / mar / barro / calor	Sí / No	_____
_____	Sal / mar / barro / calor	Sí / No	_____
_____	Sal / mar / barro / calor	Sí / No	_____

04 / CUIDADO SEGÚN ACABADO

Cada superficie tiene límites distintos

Acabado	Cuidado	No hacer / aviso
Pintura, polvo o barniz	Preaclarar en frío, lavar pH neutro, herramientas suaves, aclarar y secar.	Sin pulimento abrasivo, disolvente fuerte o limpiador de corte.
Cepillado o mecanizado + barniz	Tratar como revestido y trabajar suavemente con la veta.	El pulimento metálico puede atravesar el barniz.
Anodizado	Producto suave y neutro compatible, contacto corto y aclarado total.	Ácido, álcali y abrasión causan decoloración irreversible.
Aluminio desnudo o pulido	Solo si se confirma sin revestimiento, usar producto adecuado poco abrasivo.	Nunca pulir metal sobre pintura o anodizado; evitar talón, asientos y frenos.
Mate, satinado o color especial	Producto neutro sin brillo, cera ni relleno.	Pulimento y frotado local dejan zonas brillantes.
Desconocido	Agua fría, pH neutro, secado suave y prueba discreta.	Sin pulimento, descontaminante o reparación hasta confirmar.

Protectores

Pueden cambiar brillo, fricción, reparación futura y evaluación de garantía. Confirme compatibilidad y mantengalos lejos de cara de montaje, centrado, asientos, roscas, banda y frenos.

05 / DAÑOS Y FUGAS

Evalúe la estructura antes que la apariencia

El daño cosmético y estructural pueden parecer iguales al principio. Tras limpiar, revise cara, raíz de radios, bordes, talones, cara de montaje y orificios con buena luz. No lije ni retoque antes de comprender profundidad, ubicación y causa.

Estado	Acción inmediata	Siguiente paso
Mancha o transferencia	Limpiador neutro y herramienta suave; no metal ni lija.	Revisar integridad al terminar.
Arañazo fino sin metal expuesto	Registrar y mantener limpio y seco.	Confirmar cuidado local y vigilar cambios.
Revestimiento roto, aluminio visto, burbuja o borde levantado	Evitar producto fuerte y presión directa; aclarar sal y secar.	Evaluación profesional y reparación compatible.
Polvo blanco, picadura negra o corrosión de talón	Limpiar, fotografiar y marcar; parar si hay fuga.	Puede requerir desmontaje profesional.
Grieta, doblez, muesca profunda o asiento deformado	Dejar de usar; no inflar ni probar.	No soldar, calentar ni enderezar.
Fuga continua	Revisar neumático, válvula o TPMS, talón y aro.	Localizar profesionalmente la fuga.

Parada obligatoria

- Vibración, desviación, ruido o deformación tras bache o bordillo.
- Grieta, muesca estructural, aro doblado, orificio ovalado o cara dañada.
- Pérdida repetida de presión, burbuja en talón o fuga lenta desconocida.
- Incendio, calor severo, químico corrosivo, accidente o reparación no aprobada.

Sin reparación estructural casera

Soldar, calentar, enderezar, cortar, taladrar o cambiar la geometría altera el material y las cargas. No usar sin aprobación escrita de LSW para esa rueda.

06 / LIMPIEZA DESMONTADA Y ALMACENAMIENTO

Limpia, seca, aislada y trazable

01 Desmontar y marcar

Personal competente debe registrar posición, sentido, kilometraje y anomalías; guardar fijaciones y llave antirrobo.

02 Limpieza profunda

Tras enfriar, preaclerar y limpiar cara, interior, dorso, válvula y huecos con pH neutro compatible.

03 Secar completamente

Eliminar agua de orificios, talón y uniones; no embolsar ni apilar mojada.

04 Inspeccionar y registrar

Revisar grietas, deformación, corrosión, pintura, neumático y válvula o TPMS; fotografiar.

05 Aislar y proteger

Usar fundas transpirables y separadores suaves; no pegar cinta sobre el acabado.

06 Entorno

Lugar fresco, seco y ventilado, lejos de UV, calor, ozono, niebla salina, químicos, ácido y disolventes.

07 Posición

Seguir al fabricante del neumático para conjuntos; estabilizar ruedas sin neumático evitando cargas puntuales.

08 Antes de montar

Inspeccionar y seguir la Guía de instalación y par LSW. No reutilizar un registro de par sin verificar.

REGISTRO DE CUIDADO

Registro de cuidado e inspección

Conserve productos, exposiciones, cambios y acciones para distinguir efectos de químicos, impactos, calor y sal.

Fecha/km	Entorno	Producto y pH/dilución	Hallazgo/acción
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Control final

- Sin residuos, manchas, sal o arena; rueda y funda completamente secas.
- Fotos y anomalías guardadas; dudas estructurales, fugas o corrosión aisladas y marcadas NO USAR.
- Fijaciones, anillos, tapas y llave antirrobo etiquetados.
- El técnico dispone de adaptación, fuente de par y requisito de primera revisión.

Principio

Este manual refleja principios generales de cuidado de ruedas de aleación. Prevalece la confirmación para el acabado exacto y la etiqueta del producto.