ZEPPELIN

MANUAL DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

Pinzas desenfilado
ES70547
ES70548
ES70549
ES77514

IMPORTANTE:
LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR ESTA MÁQUINA.

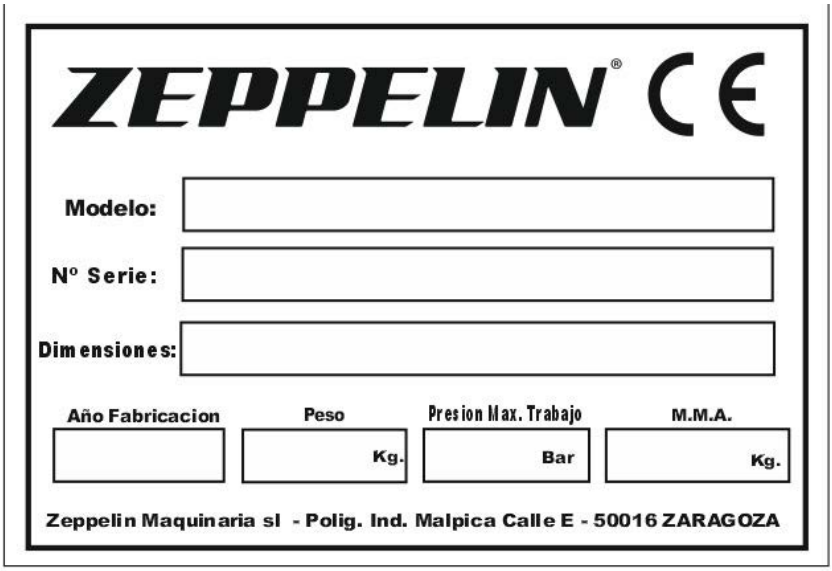
www.zeppelinmaquinaria.es

IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINARIA

Los datos de identificación del cubo-cocodrilo tipo 1,2 **m ÷ 2,4 m** y del cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** figuran en una placa de características situada en el bastidor de la pinza.

Por favor, introduzca a continuación: tipo; número, año de fabricación.

Estos datos pueden leerse en la placa de características y serán necesarios para pedir piezas de repuesto al fabricante.



El cazo y el cocodrilo tienen una placa de características en la barra superior del bastidor de la pinza. Contiene los datos básicos para identificar la máquina (véase más arriba).

La placa de características la rellena el fabricante. Contiene los datos técnicos básicos relevantes para el tipo de cubo o cocodrilo adquirido.

Al comprar un cubo o un cocodrilo, compruebe que los números de fábrica de la placa coinciden con el número escrito en l a Tarjeta de Garantía, en los documentos de venta y en el Manual del Propietario.

Toda la información, dibujos contenidos en este manual y catálogo de piezas corresponden a la construcción de cubo-cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** y cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m según la** fecha de emisión (ver cubierta).

¡NOTA!
Al tomar prestada una máquina, es importante recordar que juntos
proporcionar un manual de instrucciones con la máquina prestada.

Este manual de instrucciones contiene una descripción de los peligros que pueden producirse si no se respetan las normas de seguridad durante el funcionamiento y la manipulación del cazo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** y del cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m**.

SE RECOMIENDA QUE EL PROVEEDOR DE LA MAQUINARIA, Y A S E A NUEVA O USADA, MANTENGA
FIRMADO
POR EL COMPRADOR ACUSANDO RECIBO DE LAS INSTRUCCIONES DE USO JUNTO CON LA MÁQUINA.

El fabricante se reserva el derecho de introducir las modificaciones o mejoras que considere oportunas.

EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ES EL EQUIPO BÁSICO DE LA CUCHARA Y EL COCODRILO .

Reservados todos los derechos de reimpresión

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN **6**
2. PRINCIPIOS PARA UN TRABAJO SEGURO **7**
2.1 Seguridad de uso y advertencias **7**
2.2 Señales de seguridad en la cuchara de cocodrilo y cocodrilo **10**
2.3 Descripción del riesgo residual **11**
2.4 Evaluación del riesgo residual **12**
3. EL PROPÓSITO DE UNA CUCHARA DE COCODRILO Y EL COCODRILO **13**
4. DESCRIPCIÓN DE LA CUCHARA COCODRILO Y DEL COCODRILO **14**
4.1 Descripción del tipo de cubo-cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m **14**
4.1.1 Características técnicas del cubo-cocodrilo tipo 1,2 m ÷ 2,4 m **16**
4.2 Descripción del tipo de cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m **18**
4.2.1 Características técnicas de los cocodrilos tipo 1,2 m ÷ 2,4 m **20**
5. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO **22**
5.1 Preparación del tractor para el trabajo **22**
5.2 Colgar una cuchara de cocodrilo o un cocodrilo en un saliente cargador frontal **22**
5.3 Preparar una cuchara de cocodrilo o un cocodrilo para el trabajo **23**
5.4 Ruido y vibraciones **24**
6. TRANSPORTE POR CARRETERA **24**
6.1 Transporte del cocodrilo cuchara o cocodrilo sobre medios transporte **24**
6.2 Transportar un cubo o un cocodrilo en un tractor **25**
6.3 Almacenamiento **25**
7. MANTENIMIENTO **26**
8. DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLOS **27**
9. DESMONTAJE DE LA CUCHARA COCODRILO O COCODRILO **28**
10. CANCELACIÓN **28**
11. SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS DE TRABAJO DE LA CUCHARA DE COCODRILO O CROODILO **29**
12. INFORMACIÓN SOBRE REPARACIONES EN GARANTÍA Y POST-GARANTÍA **29**
13. CATÁLOGO DE PIEZAS INTERCAMBIABLES **30**
14. LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO PARA EL CUBO COCODRILO Tipo 1,2 m ÷ 2,4 m **31**
15. LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO CROCODILE Tipo 1,2 m ÷ 2,4 m **32**
16. TARJETA DE GARANTÍA **35**

Tipo cuchara-cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4.
Tipo cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m.
Cuadro 1 Características técnicas de los cubos-cocodrilos.

Cuadro nº 2. Características técnicas de los c o c o d r i l o s .
Tabla nº 3 Mantenimiento del cubo-cocodrilo o cocodrilo.
Tabla nº 4 Causas de averías y cómo subsanarlas Tabla nº 5 Lista de piezas de repuesto del cubo del cocodrilo (ver Fig. 1). Cuadro nº 6 Lista de piezas de recambio del c o c o d r i l o (v e r F i g . 2).

1. INTRODUCCIÓN

Es imprescindible que lea atentamente este manual de instrucciones y s i g a todas las indicaciones contenidas en él antes de poner en marcha por primera vez el cubo de tipo 1 , 2 **m ÷ 2,4 m** o el cocodrilo de tipo **1,2 m ÷ 2,4 m**.

¡NOTA!
Lea el contenido del manual de instrucciones antes de iniciar las operaciones de mantenimiento.

El manual de instrucciones contiene normas para el correcto manejo del tipo cubo **1,2 m ÷ 2 ,4 m** y del tipo cocodrilo **1,2 m ÷ 2,4 m, y** explica qué operaciones de mantenimiento deben realizarse en ellos.

Si la información que figura en las instrucciones es incomprensible, pida aclaraciones directamente al fabricante.

El fabricante entregará el cubo-cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** o el cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** completo con las instrucciones de uso y una tarjeta de garantía. En el momento de la aceptación, el comprador deberá comprobar la integridad del producto y de los documentos recibidos.

El cubo-cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** y el cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m están sujetos** a un desarrollo continuo y por esta razón **ART - WOJ Aleksander Kozioł** se reserva el derecho de realizar los cambios y mejoras que considere oportunos. En ningún caso esto puede ser la base para exigir modificaciones en el cubo-cocodrilo o en el cocodriloporadelantado.

El símbolo advierte de un peligro.
Este símbolo de advertencia indica información importante sobre peligros que figura en el manual. Lea atentamente la

información proporcionada, siga las instrucciones y tenga especial cuidado.

2 NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL

2.1 Seguridad de uso y advertencias .

Operar un tipo de cubo-cocodrilo **1,2 m ÷ 2,4 m** o un tipo de cocodrilo **1,2 m ÷ 2,4 m** sólo debe confiarse a una persona mayor de edad que esté autorizada a conducir un tractor agrícola y que además haya leído y comprendido este manual de instrucciones. El cubo-cocodrilo o cocodrilo debe ser operado con todas las precauciones de seguridad, en particular:

- al acoplar el cazo o el cocodrilo al tractor o al realizar cualquier reparación, debe eliminarse la presión z sistema hidráulico, pare el motor, retire la llave de contacto y accione el freno de estacionamiento,
- está prohibido situarse entre el cazo o el c o c o d r i l o y el tractor durante todas las operaciones de palanca funcionamiento del sistema hidráulico,
- tener especial cuidado al conectar el cazo o el cocodrilo al cargador frontal y al desconectarlo,
- los pictogramas en el cubo o el cocodrilo proporcionan instrucciones de seguridad para el usuario y terceros y la evitación de accidentes por parte de estas personas,
- al agregar la cuchara cocodrilo o el cocodrilo con el tractor, compruebe que la fijación al bastidor es correcta y segura acoplamientos de cargadoras,
- La cuchara o el cocodrilo sólo deben combinarse con un tractor equipado con contrapesos en el eje trasero,
- un cubo o un cocodrilo puede ser manejado por una persona cualificada para conducir tractores agrícolas,
- antes de salir de cabina del tractor i antes de cada operación en la cuchara o el cocodrilo, la cuchara debe bajarse -cocodrilo o cocodrilo, quitar la presión del sistema hidráulico, apagar el motor del tractor, quitar la llave de contacto,

- el operador del cargador frontal debe estar formado en el manejo del cargador y del equipo de trabajo.
- se prohíbe a las personas situarse entre el apero y el tractor cuando el cazo o el cocodrilo se acoplen al tractor con el motor en marcha,
- no permita que personas no familiarizadas con las instrucciones de uso manejen el cubo o el cocodrilo,
- antes de cada viaje, compruebe que todos los componentes del cubo o del cocodrilo están en buen estado. Los daños causados deben repararse inmediatamente y las deficiencias deben subsanarse,
- Respete la carga trasera mínima del tractor durante la agregación,
- al circular por vías públicas, deben respetarse las normas contenidas en el Código de Circulación,
- evite estar en la zona de trabajo de un cubo-cocodrilo o de un cocodrilo,
- Se recomienda trabajar con un tractor equipado con cabina o bastidor de protección FOPS,
- El cubo-cocodrilo o cocodrilo debe guardarse en un lugar seco, sobre una superficie dura y plana. Al bajar el cubo cocodrilo o cocodrilo en el suelo, extreme las precauciones. Peligro de mutilación.
- El cubo-cocodrilo o cocodrilo está provisto de soportes para fijar los extremos de los conductos hidráulicos. Deben colocarse allí después de cualquier desmontaje de la cuchara cargadora o del cocodrilo,
- no se debe permitir que los niños y las personas bajo los efectos del alcohol manejen el cubo o el cocodrilo,
- La eliminación de la suciedad puede realizarse después de bajar la máquina al suelo y apagar el motor del tractor,
- deje el cazo o el cocodrilo en posición bajada cada vez que el operador abandone el tractor,
- las personas que manejen equipos agrícolas deben ir provistas de ropa de trabajo, calzado y equipos de protección individual adecuados a las condiciones encontradas amenazas,
- Está prohibido transportar personas u objetos sobre el bastidor de un cubo o un cocodrilo durante el funcionamiento y el transporte,
- El cubo o el cocodrilo debe levantarse suavemente sobre la pluma, sin sacudidas ni vibraciones,

- todas las operaciones de mantenimiento (lubricación, reparación, limpieza, etc.) deben realizarse con la cuchara o el cocodrilo bajados en el suelo, se ha eliminado la presión del sistema hidráulico, se ha parado el motor del tractor, se ha retirado la llave de contacto y se ha aplicado el freno de estacionamiento,
- el almacenamiento de la cuchara o el cocodrilo debe realizarse en zonas donde no haya posibilidad de lesiones accidentales personas o animales. El cocodrilo cuchara o cocodrilo debe estar de pie sobre una superficie plana apoyado , preferiblemente bajo un dosel,
- El cubo-cocodrilo o cocodrilo puede transportarse en la explotación y en el campo montado en el bastidor de la pala cargadora en posición abandonado,
- Debe prestarse atención al solapamiento de la máquina debido a la considerable longitud y anchura de la cuchara o del cocodrilo y a la rígida conexión al tractor, especialmente en las cabeceras durante el trabajo y en las curvas durante el transporte por carreteras públicas,
- si el cubo o el cocodrilo ocultan las luces de posición delanteras del tractor durante la marcha, deberán instalarse dos luces suplementarias Luces de posición delanteras a una altura no superior a 3000mm,
- no utilice el cubo o el cocodrilo para fines distintos de los indicados en el manual de instrucciones.
- La cuchara o el cocodrilo deben guardarse en un lugar seco, sobre una superficie dura y nivelada,
- los extremos de las mangueras hidráulicas deben estar en a brazaderas especiales, estas abrazaderas están soldadas a al bastidor principal de un cubo o un cocodrilo,

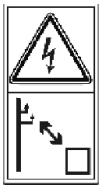
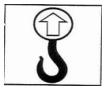
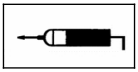
El incumplimiento de estas normas puede crear peligros para el operador y los transeúntes, así como daños al cubo o al cocodrilo. Los daños derivados del incumplimiento de estas normas son responsabilidad exclusiva del operador.

¡NOTA!

El sistema hidráulico de la cuchara o el cocodrilo tiene una alta presión de 16 MPa. En caso de daños en el sistema hidráulico, el aceite hidráulico

El escape a alta presión puede causar lesiones. Busque atención médica si se produce una lesión - peligro de infección.

2.2 Señales de seguridad colocadas en la cuchara o el cocodrilo.

Señales	Descripción explicativa significado de las señales de seguridad	Ubicación
	Antes de empezar la actividad consultar el con el contenido de las instrucciones de uso	**En el marco del cubo-cocodrilo o el brazo del cocodrilo**
	Apague el motor y retire la llave **del bastidor del cucharón** antes de iniciar **la** operación de mantenimiento o el **bastidor del cocodrilo.**	
	Mantenerse a salvo **cocodrilo** distancia de la máquina	**En un marco de cuchara de o marco de cocodrilo**
	No introduzca la mano en la zona **cocodrilo** aplastamiento si los elementos puede moverse	**En el marco del cubo- o marco de cocodrilo**
	Peligro de electrocución seguridad o brazo de energía	**En el brazo cubo-cocodrilo**. Mantenga una distancia de **cocodrilo de** la línea.
	Marcado del punto de fijación **cocodrilo** para carga	**En el bastidor del cubo- o marco de cocodrilo**
	Marcado de los lugares a **cocodrilo**	**En el bastidor del cubo-**

lubricación **o brazo de cocodrilo**

NAPOLES

Capacidad de carga **utilizadaInformación sobre el bastidor de la** pala **cargadora-cocodrilo y el bastidor de la pala cargadora-cocodrilo o** cocodrilo **o** cocodrilo y la pala cargadora **debe adaptarse**

¡NOTA!

El usuario del cubo-cocodrilo o del cocodrilo está obligado a velar durante todo el período de utilización por la legibilidad de los pictogramas e inscripciones de advertencia colocados en el armazón del cubo-cocodrilo o del cocodrilo. Si se dañan o destruyen, deben sustituirse por otros nuevos. Los adhesivos con pictogramas pueden adquirirse del fabricante.

2.3 Descripción del riesgo residual

Aunque el fabricante asume la responsabilidad del diseño y marcado del tipo cubo de 1 , 2 m ÷ **2,4 m** y del tipo cocodrilo de **1,2 m ÷ 2,4 m** para eliminar los peligros durante el funcionamiento, así como durante la manipulación y el mantenimiento, existen algunos riesgos inevitables.

El riesgo residual se deriva de un comportamiento erróneo o inadecuado del operador del cubo-cocodrilo o cocodrilo .

El mayor peligro está en llevar a cabo las siguientes actividades prohibidas:

- Fijación incorrecta del cubo o del cocodrilo al bastidor de enganche rápido,
- prohibición de personas en un cubo o cocodrilo durante el funcionamiento y el transporte,
- el manejo de una cuchara o un cocodrilo por personas bajo los efectos del alcohol u otras drogas,
- dejar el cocodrilo o el cubo del cocodrilo levantado al terminar el trabajo,
- trabajar con un cazo o un cocodrilo con los conductos hidráulicos dañados,
- Realizar la operación y el ajuste del cazo o del cocodrilo con el motor del tractor en marcha,

- trabajar si hay personas o animales en el radio de acción del cubo-cocodrilo o del cocodrilo,
- trabajar sin tomar las precauciones adecuadas,
- el manejo de la cuchara cocodrilo o del cocodrilo por menores de edad, así como por personas que no conozcan las instrucciones de uso o que no posean

  carnet de conducir de cargador frontal,

Al presentar el riesgo residual, el cubo o cocodrilo se trata como una máquina que ha sido diseñada y fabricada según el estado actual de la técnica hasta el punto de producción.

2.4. Evaluación de riesgos residual

Al seguir recomendaciones como:

- Lectura atenta de las instrucciones de uso,
- no debe superarse la presión hidráulica máxima de 16 MPa,
- el operador del cargador frontal debe estar formado en el manejo del cargador frontal y del equipo de trabajo,
- utilice siempre guantes de protección al retirar los puntos de fuga del sistema hidráulico debido al riesgo de lesiones,
- prohibición de meter las manos en lugares inaccesibles y prohibidos,
- cualquier ajuste, mantenimiento o lubricación de la cuchara o el cocodrilo se realice únicamente con el motor apagado

  tractor,
- Prohibición de personas en cubo o cocodrilo durante el trabajo y los desplazamientos,
- Antes de trabajar en el sistema hidráulico, despresurice el sistema y apague el motor,
- al conectar las mangueras hidráulicas al sistema hidráulico del tractor, asegúrese de que tanto el sistema hidráulico del tractor como el del cazo están conectados.

  cocodrilo o cocodrilo están privados de presión,
- el mantenimiento y la reparación del cubo o del cocodrilo sólo sean efectuados por personas debidamente formadas,
- la máquina debe ser manejada por personas autorizadas a conducir tractores y que hayan leído el manual de instrucciones

  maquinaria,
- cuchara o cocodrilo protección contra el acceso de los niños,

- tenga especial cuidado, existe un mayor riesgo de que la carga caiga sobre el asiento del operador cuando se desplaza con la carga levantada, en particular cuando el cargador frontal se utiliza para elevar la carga por encima de la altura de la cabina del tractor. Se puede obtener una protección adicional utilizando la estructura de protección del operador FOPS,
- **Riesgo de enganchones o lesiones** - por los bordes del cuadro o el extremo afilado de las púas de la horquilla,
- **Riesgo de lesiones o abrasión -** por piezas de la máquina al realizar ajustes debido a una posición incorrecta del operario.
  durante esta actividad.
- **Riesgo de caída de la carga -** sobre el asiento del operador al desplazar y elevar la carga por encima de la cabina del tractor.
- **Peligro de caída de la cuchara o el cocodrilo** durante el almacenamiento. Durante el almacenamiento para
  para mantener la estabilidad, el cubo o el cocodrilo deben colocarse sobre una superficie plana y asegurarse con soportes.
- **Peligro de electrocución -** al desplazarse con una carga elevada bajo una línea eléctrica.
- **Peligro de vuelco del conjunto -** (tractor, cuchara, cocodrilo, carga) al desplazarse con la carga elevada.
  Recuerde cargar el eje trasero del tractor
- **Riesgo de lesiones -** en caso de daños en el sistema hidráulico

Se puede eliminar el riesgo residual al utilizar un cubo-cocodrilo o un cocodrilo sin riesgo para las personas o el medio ambiente, pero algunos elementos de riesgo durante la operación son inevitables.

¡NOTA!

las recomendaciones e instrucciones del manual de instrucciones, del fabricante del cubo o del cocodrilo.

3. EL PROPÓSITO DE LA CUCHARA-COCODRILO Y EL COCODRILO.

El tipo cubo-cocodrilo **1,2 m ÷ 2,4 m** o el tipo cocodrilo **1,2 m ÷ 2,4 m** está diseñado para cortar ensilado, henolaje de silos, montones sobre el suelo y transportarlo al lugar de alimentación, así como para recoger y cargar estiércol en vehículos de transporte.

Son dispositivos hidráulicos para acoplar a la suspensión de los cargadores frontales TUR y EURO respectivamente. La cuchara y el cocodrilo están destinados exclusivamente a trabajos agrícolas. Su utilización para otros fines se interpretará como uso indebido.

Gracias al amplio rango de apertura de las pinzas superiores, se pueden agarrar, transportar y alimentar fácilmente materiales de gran volumen.

El cucharón-cocodrilo también puede utilizarse para manipular materiales ligeros a granel.

Los cocodrilos cuchara y los cocodrilos no son adecuados para levantar materiales en trozos, como leña o piedras, ya que los trozos de madera o piedras pueden atascarse entre los dientes y hacer que se doblen.

4 DESCRIPCIÓN DEL COCODRILO CUCHARA Y DEL COCODRILO .

4.1 Descripción del tipo de cuchara-cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m.

El cazo-cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** está construido a partir de un bastidor - cazo fijo (1 **),** al que se fija el bastidor móvil (**2)** con pernos (**3) que** forman bisagras aseguradas con tuercas (**10)**. El marco - cubo (1) es una estructura soldada compuesta de elementos de acero, equipada con ganchos (**14)** y soportes (**13)** para su montaje en el cargador frontal. El marco - cazo (1 **)** lleva soldados 1, 2 ó 3 refuerzos (**15) dependiendo del** tipo de cazo - cocodrilo. Además, hay soportes soldados en la parte superior del bastidor para montar el bastidor móvil (**2**). Las púas (**4**) se montan al bastidor móvil (**2**) con tuercas (**5)** . En el tipo cangilón-cocodrilo de 1,2 m ÷ 2,4 m, dos cilindros hidráulicos (6) están montados entre el bastidor fijo (**1)** y el bastidor móvil (2) con pasadores (**7**) a ambos lados del cangilón-cocodrilo para formar bisagras aseguradas con tuercas (**10)** . Además, los cilindros hidráulicos están equipados con conductos de alimentación hidráulica (**8)** provistos de acoplamientos rápidos y conductos de distribución hidráulica (**9)** . A ambos lados del cazo

El bastidor del cocodrilo (**2**) está atornillado (**10**) a las púas laterales (**11**).

En el bastidor fijo (**1**), en cambio, los refuerzos laterales (**12**) están atornillados a ambos lados (**10**).

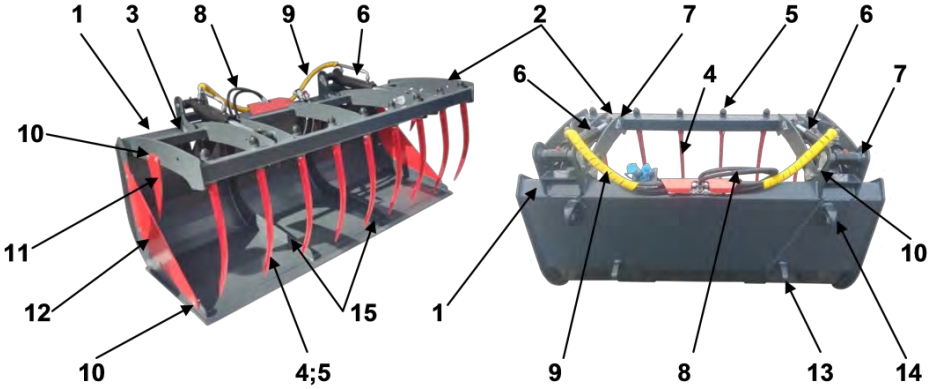


Fig. 1Tipo cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m

1 - bastidor fijo - cubo
2 - bastidor móvil
3 - pasador pivotante del bastidor móvil
4 - púas retorcidas
5 - tuerca de púas
6 - cilindro hidráulico
7 - Pasador de fijación del actuador
8 - línea de alimentación hidráulica
9 - línea de distribución hidráulica
10 - tornillo + arandela + tuerca
11 - diente lateral
12 - refuerzo lateral
13 - soporte
14 - gancho
15 - refuerzo del cubo

Montados en el bastidor fijo hay soportes para asegurar los extremos de los conductos hidráulicos cuando el cazo está parado y almacenado.

El bastidor móvil (**2**) con púas (**4)** se sujeta mediante cilindros hidráulicos (**6**) controlados desde el distribuidor de la pala cargadora montado en el cargador frontal.

4.1.1 Características técnicas del tipo de cuchara-cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m.

Cuadro 1 Características técnicas de los cubos-cocodrilos - parte 1.

Lp	**Parámetro**	**Tipos de cubo-cocodrilo**					
		j. m.	**1,2m**	**1,3m**	**1,4m**	**1,5m**	**1,6m**
1	Capacidad	m^3	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8
2	Número de actuadores	piezas.	2	2	2	2	2
3	Número de púas	piezas.	5	6	6	6	6
4	Apertura máx. de la mandíbula	mm	1100	1100	1100	1100	1100
5	Capacidad de carga admisible	kg	1600	1600	1600	1600	1600
6	Presión de funcionamiento	Mpa	16	16	16	16	16
7	Dimensiones generales - longitud - anchura - altura	 mm mm mm	 1000 1200 880	 1000 1300 880	 1000 1400 880	 1000 1500 880	 1000 1600 880
8	Tolerancias dimensionales	mm	~ 10				
9	Tipo de aceite en la instalación	-	caja de cambios				
10	Distancia del centro de masa de la cuchara a la superficie de montaje en los brazos de la pala cargadora	mm	300	300	300	300	300
11	Emisiones sonoras al medio ambiente no	dB	70	70	70	70	70

	supera						
12	Masa	kg	215	233	247	252	273
13	Funcionamiento de la cuchara cocodrilo	-	unipersonal				

Lp	**Parámetro**	**Tipos de cubo-cocodrilo**				
		j. m.	**1,8m**	**2,0m**	**2,2m**	**2,4m**
1	Capacidad	m^3	0,9	1,0	1,1	1,2
2	Número de actuadores	piezas.	2	2	2	2
3	Número de púas	piezas.	7	8	8	9
4	Apertura máx. de la mandíbula	mm	1100	1100	1100	1100
5	Capacidad de carga admisible	kg	1600	1600	1600	1600
6	Presión de funcionamiento	Mpa	16	16	16	16
7	Dimensiones generales - longitud - anchura - altura	 mm mm mm	 1000 1800 880	 1000 2000 880	 1000 2200 880	 1000 2400 880
8	Tolerancias dimensionales	mm	~ 10			
9	Tipo de aceite en la instalación	-	caja de cambios			
10	Distancia del centro de masa de la cuchara a la superficie de montaje en los brazos de la pala cargadora	mm	300	300	300	300
11	Las emisiones sonoras al medio ambiente no	dB	70	70	70	70

	superarán					
12	Masa	kg	301	330	358	385

13	Funcionamiento de la cuchara cocodrilo	-	unipersonal

Cuadro 1 Características técnicas de los cubos-cocodrilos - parte 2.

4.2 Descripción del tipo de cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m.

El cocodrilo, tipo **1,2 m ÷ 2,4 m,** está construido a partir de un bastidor fijo (1) al que se fija el bastidor móvil (**2) mediante** pernos (**3) que** forman bisagras aseguradas por tuercas (**13)**. El bastidor (1 **)** es una estructura soldada formada por elementos de acero, dotada de ganchos (**14**) y soportes (**15)** para su fijación en el cargador frontal. Además, en la parte superior del bastidor hay soportes soldados para montar el bastidor móvil (2). Al bastidor fijo (1 **) en la parte inferior,** se montan las púas inferiores **(4)** con tuercas (**8)**. En el bastidor móvil (2), las púas superiores (5) se montan con tuercas (**8)**. En el cocodrilo, dos cilindros hidráulicos (**9**) están montados entre el bastidor fijo (**1)** y el bastidor móvil (**2)** con pasadores (**10)** a ambos lados del cocodrilo para formar juntas aseguradas por tuercas (**13)**. Además, los cilindros hidráulicos están equipados con conductos de alimentación hidráulica (**11)** provistos de acoplamientos rápidos y conductos de distribución hidráulica (**12)**. A ambos lados del cocodrilo, las púas laterales superiores (**6)** están atornilladas (**13) al** bastidor móvil (**2),** mientras que las púas laterales inferiores (**7)** están atornilladas (**13) al** bastidor fijo (**1)**.

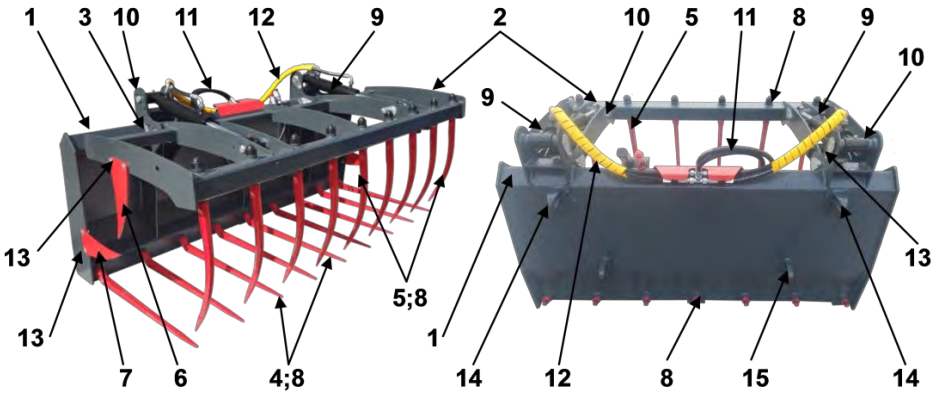


Fig. 2 Tipo cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m

1 - marco fijo
2 - bastidor móvil
3 - pasador pivotante del bastidor móvil
4 - dientes inferiores atornillados
5 - púas superiores retorcidas
6 - dientes laterales superiores
7 - dientes laterales inferiores
8 - tuerca de púas
9 - cilindro hidráulico
10 - Pasador de fijación del actuador
11- Línea de alimentación hidráulica
12 - línea de distribución hidráulica
13 - tornillo + arandela + tuerca
14 - gancho
15 - soporte

Montados en el bastidor fijo (**1)** en la parte superior hay soportes para asegurar los extremos de los conductos hidráulicos cuando el cocodrilo está parado y almacenado.

El bastidor móvil (**2**) con las púas superiores (**5)** se sujeta mediante cilindros hidráulicos (**9)** controlados desde el distribuidor de la cargadora montada en el tractor.

Las mangueras se conectan a las tomas hidráulicas externas del cargador frontal.

Las mangueras hidráulicas deben sustituirse después de 5 años de funcionamiento o si se comprueba que están dañadas.

El uso del cubo-cocodrilo tipo **1 ,2 m ÷ 2 ,4 m;** el cocodrilo tipo **1,2 m ÷ 2,4 m** para otros fines se interpretará como uso indebido. El cumplimiento de los requisitos relativos a la manipulación de los productos mencionados, al funcionamiento y a la reparación según las recomendaciones del fabricante y su estricta observancia es condición para

uso previsto, Los productos mencionados sólo deben ser utilizados, manejados y reparados por personas que conozcan sus características detalladas y que estén familiarizadas c o n los procedimientos de seguridad.

4.2.1 Características técnicas de los tipos de cocodrilo 1,2 m ÷ 2,4 m.

Cuadro 2 Características técnicas de los cocodrilos.

Lp	Parámetro	Tipos de cocodrilos					
		j. m.	**1,2m**	**1,3m**	**1,4m**	**1,5m**	**1,6m**
1	Capacidad	m^3	0,66	0,72	0,78	0,84	0,9
2	Número de actuadores	piezas.	2	2	2	2	2
3	Número de dientes superiores	piezas.	5	6	6	6	6
4	Número de dientes inferiores	piezas.	6	6	7	7	7
5	Apertura máx. de la mandíbula	mm	1000	1000	1000	1000	1000
6	Capacidad de carga admisible	kg	1600	1600	1600	1600	1600
7	Presión de funcionamiento	Mpa	16	16	16	16	16
8	Dimensiones generales - longitud - anchura - altura	 mm mm mm	 1040 1200 870	 1040 1300 870	 1040 1400 870	 1040 1500 870	 1040 1600 870
9	Tolerancias dimensionales	mm	~ 10				
10	Tipo de aceite en la instalación	-	caja de cambios				
11	La distancia del centro de masa del cocodrilo a la superficie de montaje en el brazos cargadores	mm	150	150	150	150	150

12	Emisiones sonoras al medio ambiente no	dB	70	70	70	70	70

	supera						
13	Masa	kg	172	190	204	218	234
14	Manipulación de cocodrilos	-	unipersonal				

Lp	**Parámetro**	**Tipos de cocodrilos**				
		j. m.	**1,8m**	**2,0m**	**2,2m**	**2,4m**
1	Capacidad	m^3	1,02	1,14	1,26	1,38
2	Número de actuadores	piezas.	2	2	2	2
3	Número de dientes superiores	piezas.	7	8	8	9
4	Número de dientes inferiores	piezas.	8	9	9	10
5	Apertura máx. de la mandíbula	mm	1000	1000	1000	1000
6	Capacidad de carga admisible	kg	1600	1600	1600	1600
7	Presión de funcionamiento	Mpa	16	16	16	16
8	Dimensiones generales - longitud - anchura - altura	 mm mm mm	 1040 1800 870	 1040 2000 870	 1040 2200 870	 1040 2400 870
9	Tolerancias dimensionales	mm	~ 10			
10	Tipo de aceite en la instalación	-	caja de cambios			
11	La distancia del centro de masa del cocodrilo a la superficie de montaje en el brazos cargadores	mm	150	150	150	150

12	Las emisiones sonoras al medio ambiente no superarán	dB	70	70	70	70

13	Masa	kg	253	281	304	330
14	Manipulación de cocodrilos	-	unipersonal			

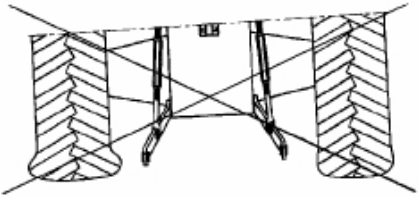
Cuadro 2 Características técnicas de los cocodrilos.

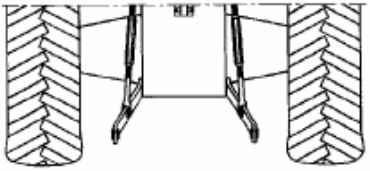
5. OPERACIONES

5.1 Preparación del tractor para el trabajo

La preparación del tractor para su uso con un cazo o un cocodrilo implica la comprobación de su eficacia general de acuerdo con el manual de instrucciones del tractor (preste especial atención al funcionamiento eficaz del brazo del cargador frontal y de los frenos).

El cubo-cocodrilo o cocodrilo debe agregarse a las clases de tractores recomendadas equipados con pesos estándar en el eje de las ruedas traseras, tal como se especifica en las características técnicas del tractor.





El sistema hidráulico del cargador frontal debe estar despresurizado antes de conectarlo al cazo o al cocodrilo.
En particular, la presión de aire de los neumáticos traseros del tractor debe ser la misma en ambas ruedas y conforme a las instrucciones de servicio del tractor.

5.2 Colgar un cubo o un cocodrilo en la pluma de un cargador frontal.

Para conectarcubo ococodrilo a la cargadora, siga estos pasos:

- conducir con un tractor y una pala cargadora
- baje la pala cargadora
- montar enganchescubo-cocodrilo o cocodrilo a bastidor del cargador

- retire los extremos de las mangueras hidráulicas de los soportes de sujeción
- conectar los conductos hidráulicos, tras haberlos despresurizado previamente

¡NOTA!

El montaje y desmontaje de la cuchara o del cocodrilo sólo debe realizarlo una persona: el operador del tractor.
Antes de cada uso del cargador frontal, compruebe que el implemento (cuchara o cocodrilo) está correctamente y firmemente sujeto al brazo del cargador y que las mangueras hidráulicas están correctamente conectadas.

5.3 Preparación de una cuchara-cocodrilo o cocodrilo para el trabajo .

Preparar un cubo o un cocodrilo nuevo para su uso y tras un periodo de almacenamiento implica comprobar su estado técnico y, sobre todo, la durabilidad de las conexiones de los elementos de trabajo. Si se detectan daños o desgaste en los componentes, deben sustituirse por otros nuevos o reacondicionados. De lo contrario, puede disminuir la calidad del trabajo de la herramienta.

¡NOTA!

Está prohibido que el operador, y otras personas, se encuentren en el espacio bajo el cubo o cocodrilo y el suelo (tierra).

Además, deberías:

- compruebe las uniones atornilladas, apriete las tuercas si hay alguna flojedad,
- compruebe la estanqueidad de los cilindros hidráulicos y los latiguillos
- Lubrique la cuchara o el cocodrilo como se recomienda (véase el apartado 7).

Para garantizar un funcionamiento duradero y sin problemas del cubo-cocodrilo o el cocodrilo, compruebe el estado de las uniones atornilladas y apriételas si están flojas. El cubo-cocodrilo o el cocodrilo deben limpiarse a fondo después de su uso. Las piezas desgastadas o dañadas deben sustituirse siguiendo las siguientes recomendaciones:

- todas las piezas desgastadas deben sustituirse cuando se observe desgaste o daños,
- sólo deben utilizarse piezas originales de buena c a l i d a d para la sustitución; ésta es una de las condiciones para mantener la validez garantías.

Cada vez que se termine de trabajar el cubo o el cocodrilo, se debe limpiar de residuos de ensilado, estiércol, etc., seguido de una inspección de las conexiones de las piezas y conjuntos.

5.4 Ruido y vibraciones

El cocodrilo cuchara o cocodrilo no emite ruidos al entorno.

Cuando se maneja el cazo o el cocodrilo, no hay peligro de ruido para el operador que contribuya a la pérdida de audición, ya que el cazo o el cocodrilo no emiten ruido y la zona de trabajo del operador está en la cabina del tractor. El ruido no supera los 70 dB

Cuando se trabaja con la cuchara o el cocodrilo, no hay riesgo de vibraciones, ya que el puesto de trabajo del operador e s t á situado en la cabina del tractor, donde el asiento está acolchado y tiene forma ergonómica.

6.0 TRANSPORTE POR VÍAS P Ú B L I C A S .

6.1 Transporte de cubo-cocodrilo o cocodrilo en medio de transporte.

El cubo-cocodrilo o cocodrilo puede ser transportado desde el fabricante hasta el distribuidor o cliente por cualquier medio de transporte que permita su capacidad de carga y dimensiones. El cubo-cocodrilo o cocodrilo se transporta montado y listo para su uso. La carga en el medio de transporte, así como la descarga, puede realizarse con una carretilla elevadora o una grúa por un equipo de 2 personas. La posición del cubo o cocodrilo durante el transporte debe ser estable y estar asegurada contra el desplazamiento. Es responsabilidad de la persona que transporta el implemento asegurarse de que está fijado correctamente.

¡NOTA!

Al cargar el cubo o el cocodrilo en el medio de transporte, las cuerdas o cadenas deben fijarse en los puntos marcados por el fabricante con pictogramas.

6.2 Transporte de un cubo-cocodrilo o cocodrilo en un tractor .

La cuchara o el cocodrilo pueden transportarse dentro de la explotación y al campo montados en el bastidor del tractor cargador en posición bajada.

Si un cubo-cocodrilo o un cocodrilo oscurece las luces de posición delanteras del tractor al adelantar, deben instalarse dos luces de posición delanteras adicionales a una altura no superior a 3.000 mm de conformidad con el Decreto del Ministro de Infraestructura y Desarrollo de 15.12.2016 sobre las condiciones técnicas de los vehículos y el alcance de su equipamiento necesario (Diario de Leyes punto 2022 de 15.12.2016).

Debe colocarse una señal de advertencia con una luz blanca para el paso de una pala cargadora con una cuchara o un cocodrilo por las vías públicas.

¡NOTA!

Al realizar un giro, preste atención al " solapamiento " de la máquina.

6.3 Almacenamiento.

El cazo-cocodrilo o cocodrilo, cuando se separa del tractor, debe apoyarse en soportes para garantizar la estabilidad de la máquina cuando está parada. Los extremos de los conductos hidráulicos deben estar en soportes especiales para su fijación; estos soportes están soldados al bastidor principal del cazo-cocodrilo.

La máquina debe almacenarse a cubierto sobre una superficie plana y firme. En ausencia de una zona cubierta, se permite almacenar el apero en el exterior. Cuando se almacene la herramienta a la intemperie durante largos periodos de tiempo, deberá repetirse el mantenimiento de las piezas de trabajo cuando se aclare la capa de conservante.

¡NOTA!

El cubo-cocodrilo o cocodrilo debe almacenarse en un lugar que no suponga un peligro para las personas o el medio ambiente. Deben utilizarse soportes durante el almacenamiento para una mayor estabilidad de la máquina.

7. OPERACIONES

Al final de la temporada de trabajo, el cubo o el cocodrilo deben limpiarse a fondo de residuos y lavarse. Se sustituirán las piezas desgastadas o dañadas y se apretarán todas las uniones atornilladas sueltas.

Los defectos del revestimiento de pintura deben limpiarse y subsanarse cubriéndolos con una nueva capa de pintura protectora; a continuación, la cuchara o el cocodrilo deben lubricarse de acuerdo con las instrucciones de lubricación.

Las tareas básicas de mantenimiento incluyen respetar los intervalos de lubricación y utilizar el grado de grasa correcto. Todos los puntos de lubricación deben limpiarse de residuos antes de proceder a la lubricación. La cuchara o el cocodrilo deben lubricarse de acuerdo con la tabla 3.

Cuadro nº 3 Mantenimiento de la cuchara o el cocodrilo

Punto de lubricación	**Número de puntos de lubricación**	**Intervalos de lubricación Tipo de grasa**
Pasadores de montaje del cilindro hidráulico (Fig. 1 punto 7)	Cuchara-cocodrilo 4	Cada 50 horas. ŁT - 42; ŁT - 43
Pasadores de montaje del cilindro hidráulico (Fig. 2 punto 10)	Cocodrilo 4	Cada 50 horas. ŁT - 42; ŁT - 43
Pasadores pivotantes del bastidor móvil (Fig. 1 punto 3; fig. 2 punto 3)	2	Cada 50 h. ŁT - 42; ŁT - 43
Conexiones roscadas	todos	una vez a la semana ŁT - 42; ŁT - 43
Lavado de superficies de trabajo	Después de la temporada	Parafina " Anticor "

Mantenimiento	Después de la temporada	Lubricante " Antykor "

superficies de trabajo		

Para la lubricación, utilice grasa £T - 42 o £T - 43.
Los aceites y lubricantes usados deben llevarse a puntos de recogida, donde se procesan para su reutilización.

¡NOTA!

Realice los trabajos de funcionamiento y mantenimiento con la transmisión y el motor del tractor parados. Las tuercas y los tornillos deben comprobarse y apretarse con regularidad. Las piezas de repuesto deben cumplir los requisitos técnicos estipulados por el fabricante.

8. DETECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE AVERÍAS

Durante el funcionamiento, pueden producirse las siguientes averías, que pueden afectar negativamente a la calidad de la cuchara o el cocodrilo, aumentar el coste de la operación y provocar daños tanto en la cuchara o el cocodrilo como en el tractor cargador.

¡NOTA!

Trabajar con una herramienta defectuosa o mal ajustada puede entrañar graves riesgos para el operario y miembros del público.
Cualquier avería o desperfecto observado debe subsanarse inmediatamente.

Tabla 4. Causas de averías y cómo subsanarlas

Síntomas	Causa	Método de eliminación
Lento, débil, cerrar el móvil parte superior (cocodrilo o cuchara de cocodrilo)	Sistema aireado hidráulico	Purgar el sistema hidráulico
	Conexión incorrecta de la válvula de cierre con tractor	Apriete la válvula de macho en el enchufe
	Falta de permeabilidad	Conductos limpios

	cables hidráulico	
	Daños actuadores	Sustituir por una nueva, o remanufactura
Traqueteo , grandes holguras en piezas móvil	Tuercas de pasador sueltas	apretar , o sustituir por pasadores nuevos

9. DESMONTAJE DE LA CUCHARA COCODRILO O

¡PRECAUCIÓN COCODRILO!

El cazo o el cocodrilo deben desconectarse del tractor antes de las operaciones de desmontaje.

El desmontaje de la máquina debe ser realizado por personas familiarizadas con su construcción. Estas operaciones deben realizarse después de haber colocado la máquina sobre una superficie plana y dura, utilizando equipos de protección individual - guantes. Para las piezas desgastadas, proceder según el apartado "Eliminación".
Debido a que el peso de los componentes del cubo o del cocodrilo supera los 20 kg (bastidor), durante el desmontaje debe utilizarse un equipo de elevación.

¡NOTA!

El equipo de elevación utilizado durante el desmontaje sólo debe ser manejado por una persona debidamente cualificada y autorizada.

Todos los elementos de fijación están fabricados con componentes normalizados aptos para llaves métricas. Se proporcionan espacios libres para el movimiento de las llaves a fin de garantizar el libre aflojamiento y apriete de tuercas y tornillos.

10. CANCELACIÓN

El desmontaje de la cuchara debe realizarse tras el desmontaje completo y la verificación de los componentes de la máquina. Durante el desmontaje, las piezas deben agruparse según el tipo de material: metales ferrosos. Las piezas de chatarra de metales ferrosos deben enviarse a los puntos de recogida de metales ferrosos.

Los aceites y lubricantes usados deben entregarse a través de una red de puntos de recogida, donde se procesan para su reutilización.

¡NOTA!

La incineración de materiales plásticos en equipos inadecuados provoca la contaminación del medio ambiente y contraviene la legislación vigente.

11. SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS DE TRABAJO DEL CUBO O DEL COCODRILO.

El mantenimiento puede realizarse cuando el cazo o el cocodrilo están bajados al suelo. Si el tractor está agregado con la cuchara-cocodrilo o el cocodrilo, debe estar apagado y frenado.

Utilice herramientas e instrumentos en buen estado y materiales y piezas originales.

Las piezas y accesorios originales están diseñados específicamente para la máquina en cuestión. Queremos llamar su atención especialmente sobre el hecho de que todas las piezas y accesorios no suministrados por nuestra empresa no están sujetos a nuestro control y no son recomendados por nosotros. El uso de estos productos puede provocar, debido al diseño y las características de su máquina, cambios negativos y daños. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas del uso de piezas y accesorios no originales. Las modificaciones arbitrarias así como el uso de componentes modificados de la máquina excluyen la responsabilidad del fabricante por posibles daños.

Utilice los pasadores de seguridad y de chaveta típicos para asegurar todos los pasadores que forman parte del cazo o del cocodrilo. No utilice dispositivos de sujeción sustitutivos como pernos, varillas, alambres, etc., que durante el funcionamiento o el transporte puedan causar daños al tractor o al cazo o al cocodrilo, provocando un peligro para la seguridad de otros usuarios de la carretera.

12. INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA Y LAS REPARACIONES POSTERIORES A LA GARANTÍA

Una condición de la garantía es que el cubo o el cocodrilo sólo se utilicen para los fines previstos y se mantengan de acuerdo con las directrices de este manual de instrucciones.
El uso de piezas de recambio no originales y las reparaciones realizadas en talleres no autorizados por el fabricante de la máquina anularán la garantía.
En la medida en que el comprador desee hacer uso de la garantía, deberá cumplir estrictamente las recomendaciones y normas establecidas en el manual. En particular:

- sólo debe funcionar dentro de los márgenes de funcionamiento especificados de la máquina, no debe superar una presión hidráulica de 16 MPa
- siempre debe llevar a cabo un mantenimiento cuidadoso,
- sólo debe permitir que utilicen la máquina los operarios que posean las aptitudes y cualificaciones adecuadas,
- debe utilizar únicamente piezas de recambio originales recomendadas por el fabricante.

El equipamiento básico de un cocodrilo o cuchara de cocodrilo incluye:

- manual de instrucciones con catálogo de piezas
- tarjeta de garantía

El equipamiento básico de un cocodrilo o una cuchara de cocodrilo no incluye:

- dispositivos portátiles de alumbrado y advertencia y una placa triangular para distinguir a los vehículos lentos. Pueden adquirirse en los depósitos

  maquinaria agrícola. Cualquier operador de la maquinaria debe tener señales de advertencia de funcionamiento y una señal triangular para distinguir los vehículos lentos.

No llevarlos durante el transporte puede provocar un accidente. El operador de la máquina es responsable de los daños causados en caso de accidente.

13. CATÁLOGO DE PIEZAS PIEZAS DE RECAMBIO

Las piezas de repuesto pueden adquirirse al fabricante escribiendo a la dirección del fabricante, enviando un pedido por correo electrónico o poniéndose en contacto por teléfono; especifíquelo:

- la dirección exacta del cliente,
- símbolo de máquina

- número de serie ,
- año de producción,
- número de edición del manual,
- el nombre exacto de la pieza o del conjunto,
- número de piezas,
- condiciones de pago.

Todos los componentes normalizados pueden comprarse al público en general.

14. LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO PARA EL CUBO CROCODILE

Tipo 1,2 m ÷ 2,4 m.

Tab. nº 5 Lista de piezas de recambio para el cubo de cocodrilo (ver Fig. 1.)

Poz.	Nombre de la pieza	Número de piezas	Número de catálogo o norma
1	Bastidor fijo tipo kpl. 1,2 m	1	RSVK 12 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,3 m	1	RSNK 13 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,4 m	1	RSNK 14 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,5 m	1	RSKL 15 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,6 m	1	RSVK 16 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,8 m	1	RSVK 18 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 2,0 m	1	RSNK 20 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 2,2 m	1	RSVK 22 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 2,4 m	1	RSVK 24 - 01 - 01
2	Bastidor móvil tipo cpl. 1,2 m	1	RRK 12 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,3 m	1	RRK 13 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,4 m	1	RRK 14 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,5 m	1	RRK 15 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,6 m	1	RRK 16 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,8 m	1	RRK 18 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 2,0 m	1	RRK 20 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 2,2 m	1	RRK 22 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 2,4 m	1	RRK 24 - 02 - 01

3	Pasador pivotante del bastidor móvil: 1,2 m ÷ 2,4 m	2	SPLK - 01 - 01
4	Dientes forjados: 1,2 m / 1,3 m / 1,4 m / 1,5 m / 1 ,6 m / 1,8 m / 2,0 m / 2,2 m / 2,4 m	5 / 6 / 6 / 6 / 6 / 7 / 8 / 8 / 9	ZKŁK - 01 - 02
5	Tuerca de púas: 1,2 m / 1,3 m / 1,4 m / 1,5 m / 1,6 m / 1,8 m / 2,0 m / 2,2 m / 2,4 m	5 / 6 / 6 / 6 / 6 / 7 / 8 / 8 / 9	Handl.
6	Cilindro hidráulico: 1,2 m ÷ 2,4 m	2	Handl.
7	Pasador de montaje del actuador: 1,2 m ÷ 2,4 m	4	SM£K - 01 - 03
8	Línea de alimentación hidráulica 1,2 m ÷ 2,4 m	2	Handl.
9	Línea de distribución hidráulica 1,2 m ÷ 2,4 m	4	Handl.
10	Tornillo + arandela + tuerca 1,2 m ÷ 2,4 m	18	Handl.
11	Diente lateral superior 1,2 m ÷ 2,4 m	2	ZBŁK - 01 - 01
12	Refuerzo lateral 1,2 m ÷ 2,4 m	2	WB£K - 01 - 01

15. LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO CROCODILE Tipo 1,2 m ÷ 2,4 m.

Tab. nº 6 Lista de piezas de recambio para el cocodrilo (ver Fig. 2.)

Poz.	Nombre de la pieza	Número de piezas	Número de catálogo o norma
1	Bastidor fijo tipo kpl. 1,2 m	1	RSK 12 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,3 m	1	RSK 13 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,4 m	1	RSK 14 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 1,5 m	1	RSK 15 - 01 - 01

	Bastidor fijo tipo kpl. 1,6 m	1	RSK 16 - 01 - 01

	Bastidor fijo tipo kpl. 1,8 m	1	RSK 18 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 2,0 m	1	RSK 20 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 2,2 m	1	RSK 22 - 01 - 01
	Bastidor fijo tipo kpl. 2,4 m	1	RSK 24 - 01 - 01
2	Bastidor móvil tipo cpl. 1,2 m	1	RRK 12 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,3 m	1	RRK 13 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo cpl. 1,4 m	1	RRK 14 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo kpl 1,5 m	1	RRK 15 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo kpl 1,6 m	1	RRK 16 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo kpl 1,8 m	1	RRK 18 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo kpl 2,0 m	1	RRK 20 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo kpl 2,2 m	1	RRK 22 - 02 - 01
	Bastidor móvil tipo kpl 2,4 m	1	RRK 24 - 02 - 01
3	Pasador pivotante del bastidor móvil: 1,2 m ÷ 2,4 m	2	SPK - 01 - 01
4	Dientes inferiores forjados: 1,2 m / 1,3 m / 1,4 m / 1,5 m / 1,6 m / 1 ,8 m / 2,0 m / 2,2 m / 2,4 m	6 / 6 / 7 / 7 / 7 / 8 / 9 / 9 / 10	ZKDK - 01 - 02
5	Dientes forjados superiores**:** 1,2 m / 1,3 m / 1,4 m / 1,5 m / 1,6 m / 1,8 m / 2,0 m / 2,2 m / 2,4 m	5 / 6 / 6 / 6 / 6 / 7 / 8 / 8 / 9	ZKGK - 01 - 03
6	Diente lateral superior 1,2 m ÷ 2,4 m	2	ZBGK - 01 - 03
7	Diente lateral inferior 1,2 m ÷ 2,4 m	2	ZBDK - 01 - 03
8	Tuerca de púa: 1,2 m / 1 ,3 m / 1,4 m / 1,5 m / 1,6 m / 1,8 m / 2,0 m / 2,2 m / 2,4 m	11 / 12 / 13 / 13 / 13 / 15 / 17 / 17 / 19	Handl.
9	Cilindro hidráulico: 1,2 m ÷ 2,4 m	2	Handl.
10	Pasador de fijación del actuador: 1,2 m ÷ 2,4 m	4	SMK - 01 - 03
11	Línea hidráulica	2	Handl.

	suministro: 1,2 m ÷ 2,4 m		
12	Línea hidráulica distribuyendo: 1,2 m ÷ 2,4 m	4	Handl.
13	Tornillo + arandela + tuerca 1,2 m ÷ 2,4 m.	14	Handl.

ZEPPELIN

www.zeppelinmaquinaria.es