



MANUAL DEL OPERARIO

TOTALTILT

NÚMERO DE SERIE

MÁQUINA



WHITES MATERIAL HANDLING Ltd.
17-19 EMERY ROAD
BRISLINGTON,
BRISTOL. BS4 5PF. REINO UNIDO
TEL. +44(0) 117 972 0006
<http://www.whitesmh.co.uk>

NÚMERO DE PIEZA: WH-CE-0246

ÍNDICE

- 1. INSTRUCCIONES NO ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO.**
 - 1.1. NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL.
 - 1.2. ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL ACCESORIO.
 - 1.3. ETIQUETAS DE SEGURIDAD. FALLO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.
 - 1.4. FALLO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.

- 2. SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.**
 - 2.1. INSPECCIÓN.
 - 2.2. APLICACIÓN.
 - 2.3. USO NORMAL.
 - 2.4. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE.
 - 2.5. ARGOLLA.

- 3. SEGURIDAD DURANTE EL MANTENIMIENTO.**
 - 3.1. ANTES DE CUALQUIER TRABAJO DE SERVICIO.
 - 3.2. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO.
 - 3.3. LUBRICACIÓN.

- 4. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LA INSTALACIÓN.**
 - 4.1. ACOPLADORES.
 - 4.2. TODAS LAS CUCHARAS CONECTADAS A UN ACOPLADOR.

- 5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.**
 - 5.1. ACOPLADOR: RECOGER UNA CUCHARA.
 - 5.2. ACOPLADOR: DESCONECTAR UNA CUCHARA.

- 6. PRUEBAS Y MANTENIMIENTO.**
 - 6.1. ACOPLADOR: REVISIÓN DIARIA.
 - 6.2. MANTENIMIENTO.

- 7. ROTADOR.**
 - 7.1. PLACA DE DATOS DEL ROTADOR.
 - 7.2. USO PREVISTO.
 - 7.3. USO INDEBIDO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE.
 - 7.4. VENTILACIÓN.
 - 7.5. PARES DE APRIETE.

- 8. GARANTÍA.**

- 9. LISTA DE PIEZAS.**

MANUAL DEL OPERARIO

PRÓLOGO

En estas instrucciones de seguridad y funcionamiento se definen estas palabras del siguiente modo:

«**SOPORTE DE SUJECCIÓN**»: acoplador rápido que se clasifica como máquina en la Directiva sobre máquinas CE/UKCA. Los accesorios que cubren estas instrucciones de seguridad y funcionamiento son acopladores hidráulicos y el resto de accesorios que se clasifican como máquinas en la Directiva sobre máquinas CE/UKCA.

«**MÁQUINA**» o «**MÁQUINA ANFITRIONA**»: excavadora de ruedas y cadenas o máquina retroexcavadora que se conecta y activa el accesorio.



ADVERTENCIA

UNA MALA COLOCACIÓN O UN USO INADECUADO DE ESTE ACOPLADOR O EN CASO DE NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ANTES DE USAR ESTE ACOPLADOR:

- 1. LEA EL MANUAL DETENIDAMENTE.**
- 2. COMPRUEBE QUE EL ACOPLADOR SEA ADECUADO PARA UTILIZAR EN LA MÁQUINA ANFITRIONA.**
- 3. EL ACOPLADOR DEBE COLOCARSE SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DE LA MÁQUINA.**
- 4. APRENDA Y PRACTIQUE EL USO SEGURO DE ESTE ACOPLADOR Y DE LA MÁQUINA ANFITRIONA EN UNA ZONA DESPEJADA ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA EN EL LUGAR DE TRABAJO.**
- 5. ESTE ACOPLADOR FUE DISEÑADO PARA USAR CON CUCHARAS HOMOLOGADAS POR OEM Y ACCESORIOS A MENOS QUE SE SUMINISTRE COMO UNA MEZCLA O UNA PAREJA DE ACOPLADORES DONDE LAS CUCHARAS Y LOS ACCESORIOS COLOCADOS DEBEN SER ADECUADOS PARA LA MÁQUINA ANFITRIONA Y LA GAMA DE CLAVIJAS DEL ACOPLADOR.**
- 6. SI SE COLOCA, DEBE USARSE LA ARGOLLA PARA LA MANIPULACIÓN DE OBJETOS, (no se debe conectar la cuchara cuando se manipulen objetos).**
- 7. NO TRANSPORTE NI LEVANTE PERSONAS CON EL ACOPLADOR.**
- 8. EL RADIO DE CARGA AUMENTARÁ CON UN ACOPLADOR INSTALADO.**
- 9. LA CAPACIDAD OPERATIVA DISMINUIRÁ CON UN ACOPLADOR INSTALADO.**
- 10. TENGA EN CUENTA QUE PUEDE HABER UN RIESGO DE QUE FALLE UNA PIEZA DE UNA CUCHARA O DE UN ACCESORIO DE LA MÁQUINA ANFITRIONA CON EL ACOPLADOR INSTALADO.**

Es responsabilidad suya cumplir con los reglamentos y las leyes pertinentes con respecto al funcionamiento de este accesorio y la máquina anfitriona.

PARA EL PROPIETARIO

Usted es el propietario de un acoplador totalmente automático que se ha creado para funcionar correctamente en la máquina anfitriona.

El acoplador cumple con los reglamentos de seguridad vigentes (consulte a continuación DOCUMENTOS OFICIALES DE JUSTIFICACIÓN).

Antes de poner en funcionamiento el acoplador compruebe que:

1. El operario haya leído y comprendido completamente este manual.
2. El operario haya recibido la formación necesaria sobre las funciones y las capacidades del acoplador.
3. La información de la placa identificativa, que está en el accesorio, coincida con la información de la Declaración de conformidad.

MARCA UKCA/CE.

Este acoplador hidráulico totalmente automático fue diseñado y fabricado según los requisitos de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, ISO 13031 y las normas EN474-1:2006 y, por lo tanto, pueden llevar la marca de la CE y la UKCA.

DOCUMENTOS OFICIALES DE JUSTIFICACIÓN

	
	
FABRICADO POR WHITES MATERIAL HANDLING LTD 17/19 EMERY ROAD, BRISTOL. BS4 5PF.UK. 0117 9720006	
	
P/N 1:-	
M/C:-	
N.º de serie:-	FECHA:-
PESO (kg):-	BARES (MÍN.-MÁX.):-
WH-CE-0205	



Whites Material Handling Ltd
17/19 Emery Road,
Brislington Trading Estate
Bristol BS4 5PF, United Kingdom
Telephone: +44 (0)117 9720006
Fax: +44 (0)117 9723296
E-mail: sales@whitesmh.co.uk
Internet: www.whitesmh.co.uk

UKCA

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

DATE OF MANUFACTURE.	CERTIFICATE NO/SERIAL NO.

DESCRIPTION	
PRODUCT	
PART NUMBER	
TO FIT	
WEIGHT	KGS

We, WHITES MATERIAL HANDLING LTD., declare under our sole responsibility that the product detailed above corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive 2006/42/EC and that the following standards and/or technical specifications have been respected - BS ISO 13031:2016. BS EN474-1:2006 +A4:2013

FOR AND ON BEHALF OF WHITES MATERIAL HANDLING LTD



Martin Coles - Project Engineer

Form C&L001

Details of Directors are available at Registered Office
F & B Profiles Limited, Southway Drive, North Common, Warmley, Bristol BS30 5LW
Registered in England No. 1248229



Whites Material Handling Ltd
17/19 Emery Road
Brislington Trading Estate
Bristol BS4 5QW, United Kingdom
Telephone: +44 (0)117 9720006
Fax: +44 (0)117 9723296
E-mail: sales@whitesmh.co.uk
Internet: www.whitesmh.co.uk

UKCA	LIFTING CERTIFICATE
-------------	----------------------------

**THE RATED LIFTING LOAD (RLL) FORMERLY SWL
OF A QUICK COUPLER.**

DATE OF MANUFACTURE.	CERTIFICATE NO/SERIAL NO.

PART NUMBER	TYPE	RLL KGS
	2M-2H	1000 KGS
	3M-3H	2000 KGS
	4M-4H	2500 KGS
	6M-6H	3500 KGS
OTHER AS SPECIFIED		

THE UNDERSIGNED CONFIRMS THAT THE COUPLER DETAILED ABOVE HAS BEEN DESIGN PROOF TESTED TO LIFT THE LOAD STATED, AND COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS OF BS ISO 13031:2016, BS EN474-1:2006 +A4:2013, ANNEX E, SECTIONS E.3.2.1 AND E.3.2.2.

IMPORTANT INFORMATION. NEVER LIFT LOADS WHICH EXCEED THE RATED LIFTING LOAD OF THE COUPLER OR THE RATED OPERATING/LIFT CAPACITY OF THE EXCAVATOR.

FOR AND ON BEHALF OF WHITES MATERIAL HANDLING LTD



Martin Coles - Project Engineer

Form C&L001

Details of Directors are available at Registered Office
F & B Profiles Limited, Southway Drive, North Common, Warmley, Bristol BS30 5LW
Registered In England No. 1248229

SECCIÓN 1.

INSTRUCCIONES NO ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

1.1. REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES:

Este acoplador hidráulico fue diseñado y creado con la última tecnología y cumple con los reglamentos de seguridad vigentes. Sin embargo, esto no excluye completamente la posibilidad de que se produzcan accidentes. Por lo tanto, es importante cumplir con las normas de seguridad básicas y las precauciones.

La ejecución estricta de las instrucciones contenidas en este manual evitará accidentes durante el uso del acoplador y las operaciones de mantenimiento.

Estas instrucciones solo serán efectivas si el acoplador se mantiene correctamente. Cualquier defecto o anomalía se debe reparar inmediatamente.

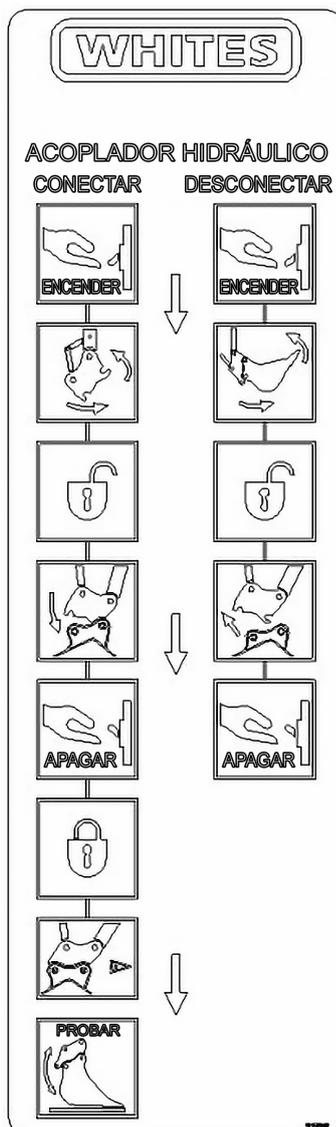
Utilice este acoplador únicamente para el fin para el cual fue creado.

1.2. ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL ACOPLADOR:

Sea consciente de que este acoplador fue diseñado para utilizar con la máquina anfitriona. Por lo tanto, es esencial dominar perfectamente los procedimientos del funcionamiento adecuados y las instrucciones de seguridad de la máquina. Familiarícese con el acoplador y las cargas que puede transportar.

1.3. ETIQUETAS DE SEGURIDAD:

Una etiqueta ilegible o la falta de la misma puede provocar graves consecuencias. Cambie todas las que falten o estén dañada.



1.4. FALLO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO:

Si se produce un fallo durante el funcionamiento, desconecte el acoplador de la máquina anfitriona y tome medidas para que no se use hasta que se haya reparado correctamente.

SECCIÓN 2. SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.

2.1. INSPECCIÓN:

UNA VEZ ENTREGADO: Compruebe si se han producido daños durante el transporte. Compruebe si el sistema hidráulico tiene algún daño o fuga.

2.2. APLICACIÓN:

Compruebe que el acoplador es el adecuado para el trabajo en cuestión, por ejemplo, compruebe que la capacidad del acoplador coincide con la densidad de la carga.

¡Transporte la carga siempre baja!

2.3. USO NORMAL:

Este acoplador fue diseñado para ser utilizado con la máquina anfitriona en condiciones de trabajo normales. Debe tener cuidado si las condiciones del lugar o las climatológicas son adversas.

2.4. OTROS USOS:

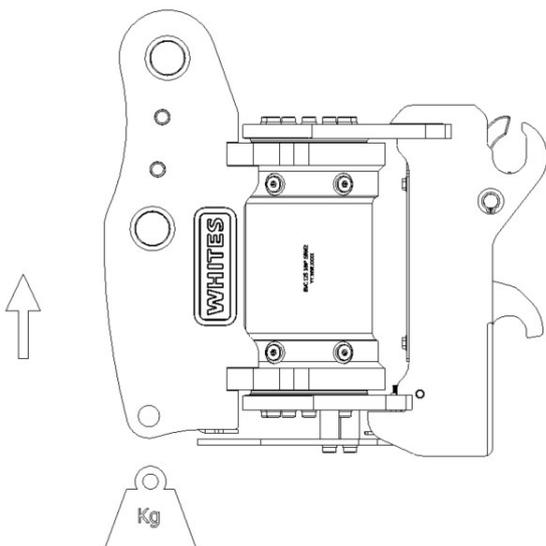
Este acoplador fue diseñado para una aplicación específica. No realice las diferentes aplicaciones con este accesorio antes de comprobarlo por primera vez con Whites Material Handling o su agente.

2.5 ARGOLLA:

Cuando los acopladores se suministren con una argolla, debe tener cuidado durante las operaciones de elevación.

La carga de elevación nominal de cada acoplador figura impresa en el borde del acoplador cerca de la argolla.

No eleve nunca cargas que superen la CARGA DE ELEVACIÓN NOMINAL del acoplador o la CAPACIDAD DE ELEVACIÓN EN FUNCIONAMIENTO NOMINAL de la excavadora. Consulte en el manual de la máquina estas capacidades.



Utilice siempre cadenas con grilletes en «D» y correas.

Levante siempre cargas con argolla en el punto más bajo.

SECCIÓN 3. SEGURIDAD DURANTE EL MANTENIMIENTO

3.1. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE MANTENIMIENTO EN EL ACCESORIO:

Coloque la máquina en una superficie lisa y firme.
Baje el accesorio hasta el suelo.

Para reparar un accesorio, coloque una etiqueta de «NO ARRANCAR» en el panel de control de la máquina.

Modificar el accesorio sin un permiso previo puede provocar lesiones graves. No realice ninguna modificación sin la autorización previa de White Material Handling o de su agente autorizado.

Utilice siempre protección ocular cuando utilice una herramienta que pueda despedir partículas de metal. Utilice un martillo con una cara suave, como de cobre, para colocar pasadores.

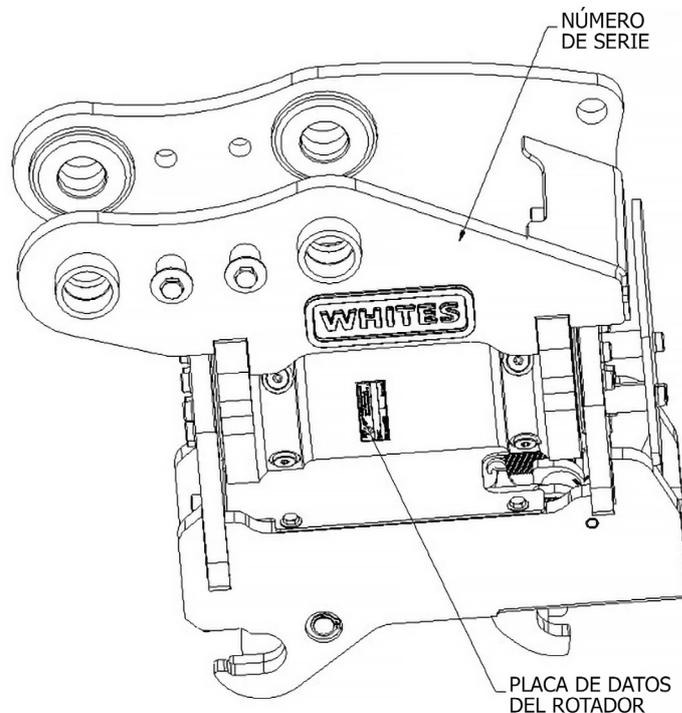
No intente nunca reparar un componente del circuito hidráulico sin haberse fijado primero que no tenga presión.

El líquido hidráulico presurizado o la grasa que penetra en la piel pueden provocar lesiones graves. Tome las precauciones de seguridad necesarias (ropa de seguridad y protecciones para la cara y las manos) para evitar esos riesgos.

3.2. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO

Consulte las instrucciones de mantenimiento del punto 6.0.

Cuando solicite piezas de repuesto, indique siempre el número de serie del acoplador.



SECCIÓN 4. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LA INSTALACIÓN

4.1. TODOS LOS ACOPLADORES

Cuando reciba el acoplador de Whites, revise el contenido de la entrega con el albarán y el aviso. Coloque el acoplador en el brazo articulado de la máquina usando los pasadores proporcionados con la excavadora.

SI LOS PASADORES SE PROPORCIONARON CON EL ACOPLADOR NO LOS ACOPLA EN EL BRAZO ARTICULADO NI EN EL ESLABÓN DE INFLEXIÓN. ESTOS PASADORES SOLO SE PUEDEN UTILIZAR CON CUCHARAS.

Coloque la etiqueta de advertencia de seguridad en una posición visible dentro de la cabina. Coloque las etiquetas del brazo en el brazo articulado.

4.2. TODAS LAS CUCHARAS QUE SE TIENEN QUE CONECTAR A UN ACOPLADOR DE WHITES.

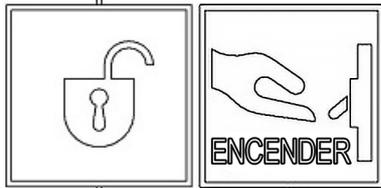
Coloque dos pasadores en las ubicaciones de la cuchara estándar en la parte superior de cada cuchara si es necesario.

Compruebe siempre que los pasadores estén correctamente colocados en la cuchara. No utilice pasadores desgastados o dañados.

No utilice pasadores con un diámetro incorrecto.

SECCIÓN 5.

5.1. ACOPLADOR HIDRÁULICO WHITES: PROCEDIMIENTO PARA RECOGER UNA CUCHARA

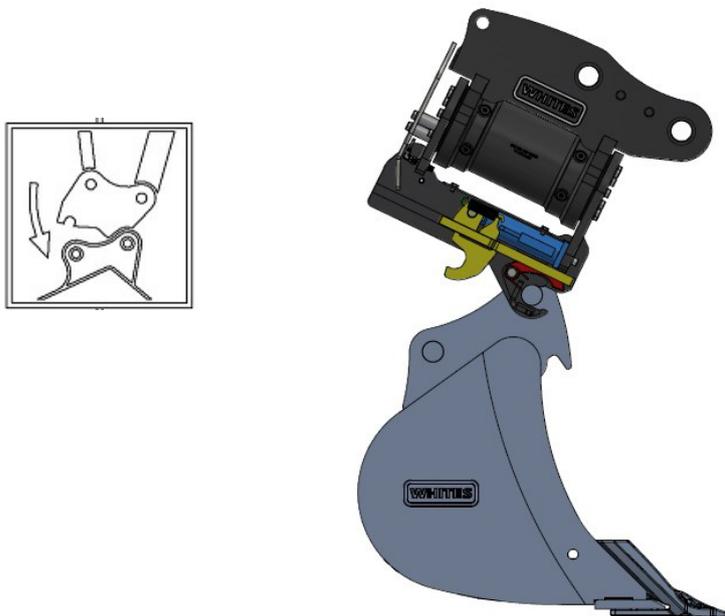


5.1.1.

Mueva el interruptor hasta la posición de liberación. El indicador acústico sonará y la luz se iluminará y cambiará de color cuando esté colocado. Mantenga la palanca hacia el operario hasta que las abrazaderas de seguridad se retraigan.

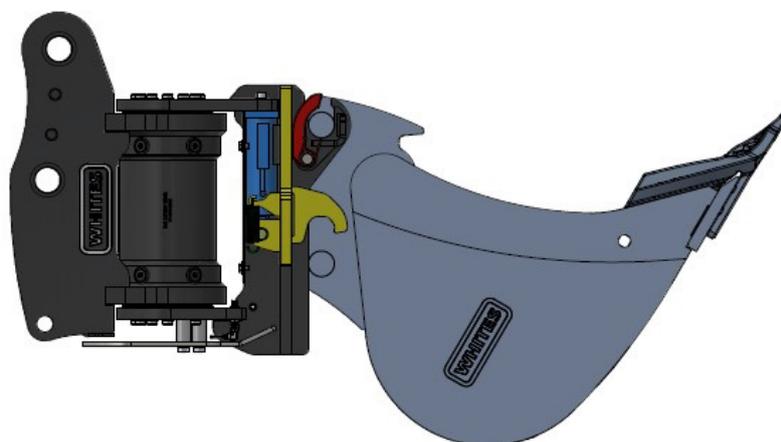
5.1.2.

Alinee y enganche la mordaza delantera del acoplador alrededor del pasador de la cuchara delantera.



5.1.3.

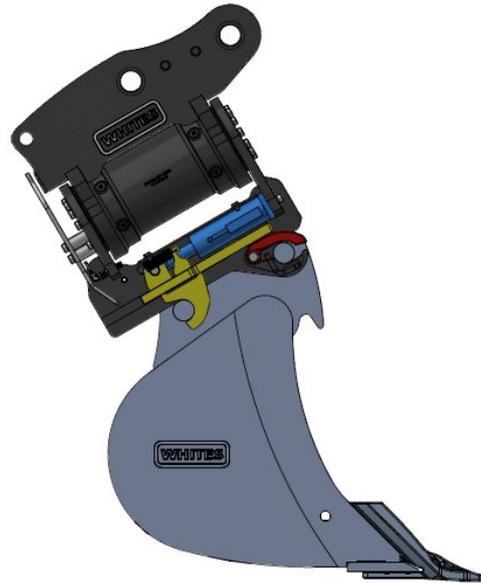
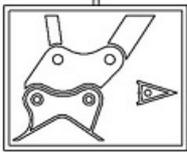
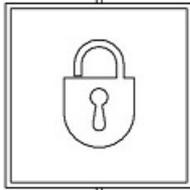
Apriete y levante la cuchara para liberarla del suelo, hasta que quede bien colocada en la mordaza delantera del acoplador.



5.1.4.

Mueva el interruptor a la posición de bloqueo. Se extenderá el gancho trasero, que bloquea al pasador trasero, la abrazadera de seguridad se cerrará, el indicador acústico se detendrá y la luz cambiará de color cuando esté colocada.

Ahora el acoplador estará en posición de bloqueo.

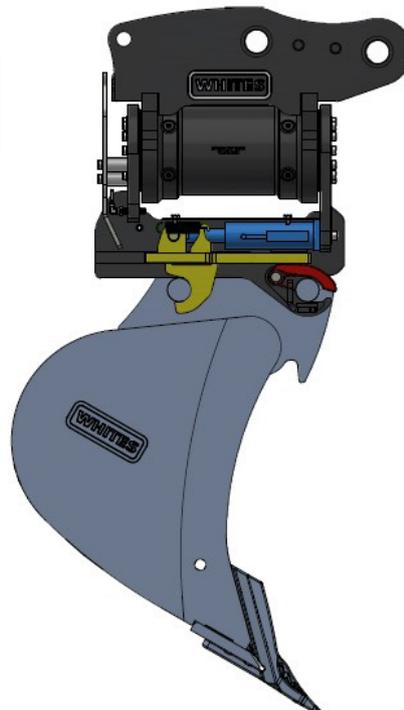
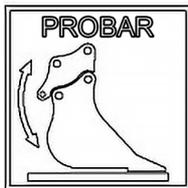


5.1.5.

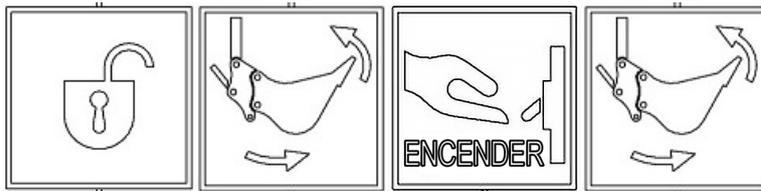
Con la cuchara colocada en el suelo, compruebe que el acoplador está correctamente enganchado y bloqueado a la cuchara.

5.1.6.

Realice una prueba de impacto para comprobar que el pasador trasero se ha acoplado correctamente.

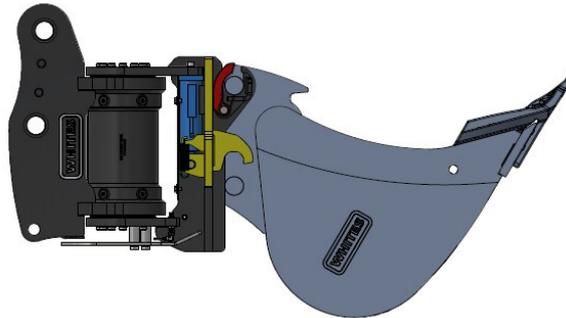


5.2. ACOPLADORES HIDRÁULICOS WHITES: PROCEDIMIENTO PARA DESCONECTAR UNA CUCHARA



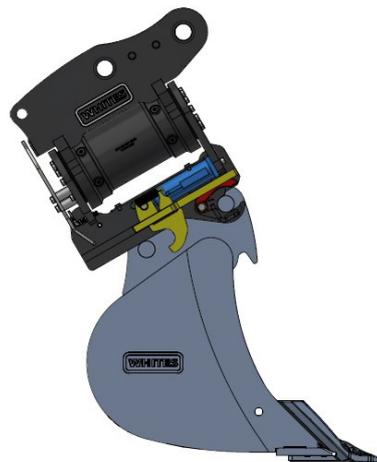
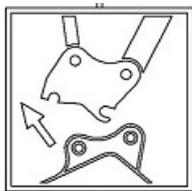
5.2.1.

Enrosque la cuchara hacia la máquina. Mueva el interruptor hasta la posición de liberación. El indicador acústico sonará y la luz cambiará de color cuando esté colocado. Mantenga la palanca hacia el operario hasta que la abrazadera de seguridad se retraiga hasta la posición de desbloqueo. Ahora el acoplador está desbloqueado.



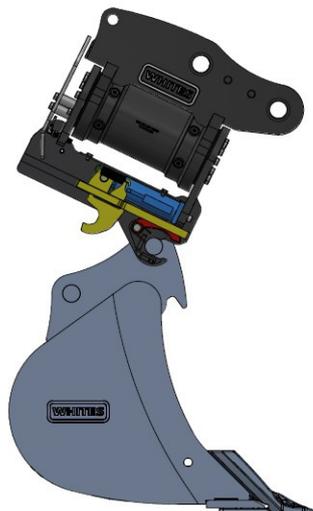
5.2.2.

Enrolle despacio el acoplador hacia atrás, lejos de la cabina para desacoplar la cuchara del pasador trasero antes de colocar la cuchara en el suelo.



5.2.3.

Desenganche el pasador delantero.



5.2.4.

Mueva el interruptor a la posición de bloqueo. La abrazadera de seguridad se cerrará, el indicador acústico y la luz se apagarán cuando esté colocada.



SECCIÓN 6. PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

6.1. ACOPLADOR: REVISIÓN DIARIA

- Compruebe en el acoplador si faltan piezas o están dañadas, pasadores y pernos flojos, y mangueras dañadas. Repare o cámbielos si es necesario. Repare cualquier fuga hidráulica.

ADVERTENCIA: Tenga en cuenta siempre que el acoplador tiene piezas móviles y componentes mecánicos potentes. Cuando pruebe o realice el mantenimiento del acoplador, mantenga siempre alejados las manos y los pies. Póngase siempre ropa de protección adecuada para evitar lesiones.

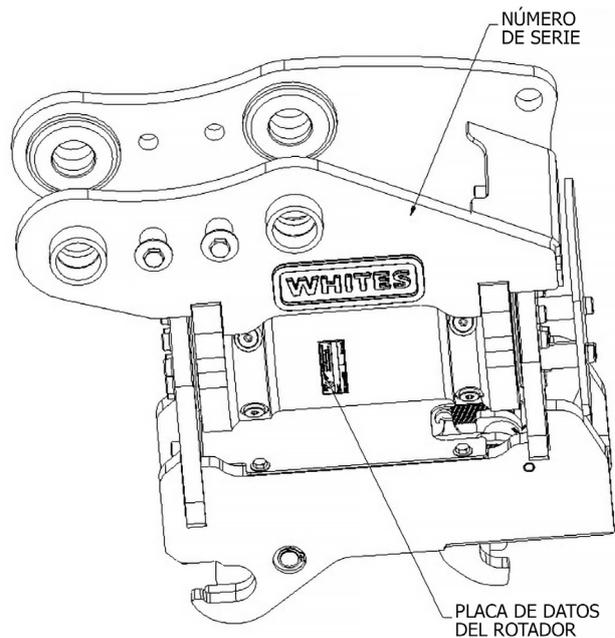
6.2. MANTENIMIENTO

- Revise la estructura y las soldaduras en busca de defectos.
- Compruebe que el acoplador no tenga acumulación de suciedad, barro, cemento ni piedras que puedan afectar al funcionamiento y a la seguridad.
- Compruebe que no haya un desgaste excesivo en la mordaza de cierre, los pasadores y las bisagras.
- Cuando haya que cambiar alguna pieza, hágalo SIEMPRE con piezas originales.

SECCIÓN 7. ROTADOR

7.1. PLACA DE DATOS DEL ROTADOR

		
HKS Dreh-Antriebe GmbH® Leipziger Straße 55 • 63607 Wächtersbach / Alemania Tlf.: +496053 6163-0 • info@hks-partner.com www.hks-partner.com • Fabricado en Alemania		
● Tipo: _____ ●		
Bezeichnung: _____		
N.º de artículo: _____		
N.º de serie/Komm.Nr.: _____		
Gewicht [kg]: _____	Bj: _____	P _{máx} [bares]: _____



7.2. USO PREVISTO

El rotador fue diseñado para girar la parte inferior del acoplador y cualquier accesorio conectado 180° alrededor de la línea central de la pluma. 90° en el sentido de las agujas del reloj y 90° en el sentido contrario.

Los actuadores rotatorios siempre forman parte de otra máquina. La puesta en marcha de esta máquina está prohibida hasta que se demuestre que la máquina cumple con los requisitos de seguridad y de salud de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE.

- El actuador solo se puede utilizar para colocar las cucharas de la excavadora.
- El actuador solo se puede utilizar para colocar las cortadoras de fresado especiales.
- El actuador solo se puede utilizar para colocar los dispositivos para segar bancos.
- El actuador solo se puede utilizar para colocar las cucharas para excavar zanjas.
- El actuador solo se puede utilizar para colocar las cucharas de recogida.
- El actuador solo se puede utilizar para colocar martillos hidráulicos o equipos accesorios largos similares.
- **(Funcionamiento del martillo opcional) Solo está permitido usarlo a corto plazo y en ángulo recto.**
- El actuador solo se puede utilizar para suspender la cabina del conductor en grúas de carga.
- El actuador solo se puede utilizar para colocar las cucharas de recogida.

El resto de aplicaciones deberán coordinarse con Whites Material Handling.

Debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- Cambio de aceite: el 50 % del desplazamiento durante un giro completo. Debido a su diseño, el actuador funcionará a lo largo del tiempo. Por lo tanto, es habitual que aparezcan algunos residuos en el aceite.

Por esta razón, se debe cambiar el aceite obligatoriamente.

- El actuador debe estar colocado antes de poner en funcionamiento la excavadora.
- Está prohibido utilizar el actuador en zonas explosivas.
- Debe realizar los trabajos de mantenimiento.
- El actuador debe estar diseñado según el tamaño de la máquina de construcción (de acuerdo con Whites Material Handling).

- La máquina de construcción y el equipo accesorio deben ser adecuados o deben poder transformarse para instalar el actuador (de acuerdo con Whites Material Handling). El equipo accesorio que se levanta con el actuador debe coincidir con el tamaño correspondiente de las máquinas de construcción (Directiva sobre máquinas de la CE 2006/42/EC).
- (Opcional) El equipo accesorio adecuado (p. ej., el gancho de carga) debe estar disponible para levantar y transportar cargas.
- Monte los martillos hidráulicos o equipos accesorios largos similares solo después de consultarlo con Whites Material Handling. No realice modificaciones técnicas ni alteraciones en las pinzas.
- Para los trabajos de excavación, el equipo accesorio debe ser más ancho que los equipos periféricos accesorios del actuador para evitar daños en las mangueras y las conexiones.
- Puede encontrar más usos previstos en las instrucciones de uso de los fabricantes de la unidad de cambio rápido respectivos.
- El ancho máximo de la cuchara junto con los actuadores no debe superar las siguientes especificaciones.

BV	100	115	125	130	140	160	180	225	240
Ancho de la cuchara en mm	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800

Ancho máx. de la cuchara

BV	250	260	270	300	350	420	450		
Ancho de la cuchara en mm	1900	2000	2200	2400	2600	2700	2800		

Cualquier uso que no se haya coordinado con Whites Material Handling no se considerará un uso previsto. Solamente la compañía será la responsable de los daños y peligros resultantes. El cumplimiento de estas instrucciones de montaje y de las instrucciones de mantenimiento, así como las condiciones medioambientales, son un requisito previo para usar el actuador rotatorio de acuerdo con estos reglamentos.

7.3. USO INDEBIDO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE.

La obligación de la garantía del fabricante cesará en caso de un uso indebido razonablemente previsible, la compañía será la única responsable.

Los usos indebidos razonablemente previsibles son:

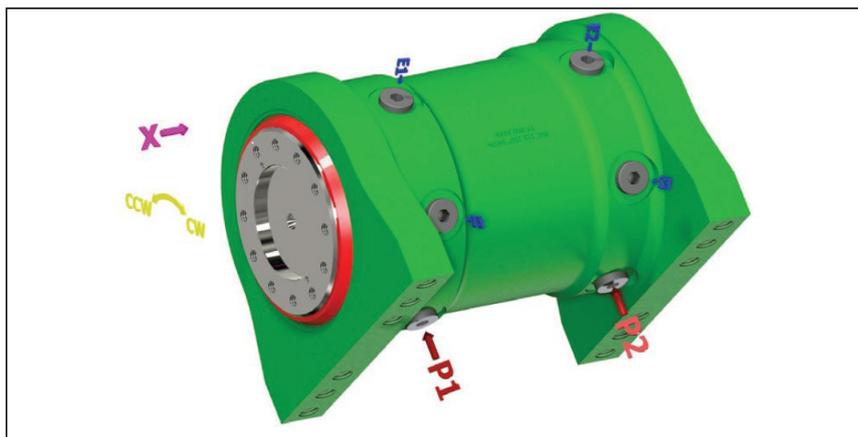
- No girar la superestructura de la excavadora sobre el eje y el actuador.
- Usar el actuador para trabajos que impliquen tirones bruscos o impactos.
- El actuador no se moverá hasta el límite de la trayectoria con asistencia mecánica externa (p. ej., el peso de la excavadora).
- Cuando utilice un martillo hidráulico o un equipo accesorio largo similar, el actuador solo se usará para colocarlo y no para hacer palanca.
- Levantar el martillo hidráulico (fuerzas de palanca excesivas) o herramientas accesorias largas similares puede dañar el actuador.
- Utilizar el actuador para transportar personas en el equipo accesorio.
- Utilizar el actuador en zonas explosivas.

- Utilizar el actuador en zonas contaminadas (radiactivas).
- Utilizar el actuador con temperaturas extremas (calor o frío extremo).
- Utilizar el actuador para derribar paredes con el equipo accesorio.
- Pulverizar a alta presión con productos de limpieza o equipos de extinción de incendios.
- No cambiar las piezas de desgaste.
- No cumplir con los plazos de mantenimiento.
- No realizar los trabajos de mantenimiento.
- Realizar incorrectamente los trabajos de mantenimiento.
- Utilizar el actuador como un martillo o un dispositivo de golpeo.
- Utilizar el gancho del adaptador del dispositivo de cambio rápido como un gancho de carga.
- Utilizar el gancho del adaptador del dispositivo de cambio rápido para rasgar o como palanca.
- Utilizar los pernos de cierre del dispositivo de cambio rápido como un gancho de carga.
- Utilizar el dispositivo de cambio rápido para empujar, tirar o martillar.
- Puede encontrar más usos indebidos razonablemente previsibles en las respectivas instrucciones de uso de los fabricantes de la unidad de cambio rápido.

7.4. VENTILACIÓN

Si hay aire en el sistema, puede provocar que el actuador se combe.

- Ventile el actuador sin carga.



Los tornillos de la ventilación [E1 y E2], que se pueden utilizar para la ventilación, están ubicados en ambos lados del actuador. Los orificios de ventilación también se pueden utilizar como orificios de conexión [P1 y P2]. Para ello, coloque el actuador rotatorio en una posición óptima, de modo que apunten hacia arriba. En el caso de una posición de instalación desviada, consulte con la fábrica. Puede comprar en HKS conexiones para la ventilación en miniatura.

- Quite la carga que haya en el actuador (desmonte la cuchara, etc.).
- Alinee el actuador que se va a ventilar de modo que los orificios de ventilación [E1 y E2] estén en la parte superior.
- Deje que el actuador vuelva a la posición final.
- Despresurice el sistema (precaución: ¡si no lo hace puede provocar un accidente!).
- Desatornille los tornillos de ventilación [E1 y E2] como máximo con un giro (precaución: riesgo de accidente).
- Aplique presión en el actuador alternativamente mediante P1 y P2 (precaución: máx. 8 bares, de lo contrario, puede provocar un accidente) y mueva las posiciones finales correspondientes.
- Hay una fuga de aire o aceite espumoso en los tornillos de ventilación [E1 y E2]. Continúe con el procedimiento hasta que el aceite de la fuga ya no tenga aire. A continuación, apriete los tornillos de ventilación [E1 y E2].
- Es probable que sea necesario repetir este procedimiento.

7.5. PARES DE APRIETE

En el caso de que sea necesario retirar el cuerpo del rotador, debe utilizar los siguientes pares de apriete en el momento de la instalación.

Los tornillos de fijación deben ser de grado 12.9 (DIN EN ISO 4762). Debe engrasar los tornillos con una pasta para tornillos.

Cuando use tornillos, debe usarlos junto con las arandelas de seguridad Nord-Lock.

Tornillos de fijación (tornillos de cabeza plana 12,9) + Nord-Lock

Pg lubricados con aceite (coeficiente de rozamiento de la rosca) = 0,13

Roscas	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
MA en Nm	4,6	9,1	15,8	38	75	128	204	311

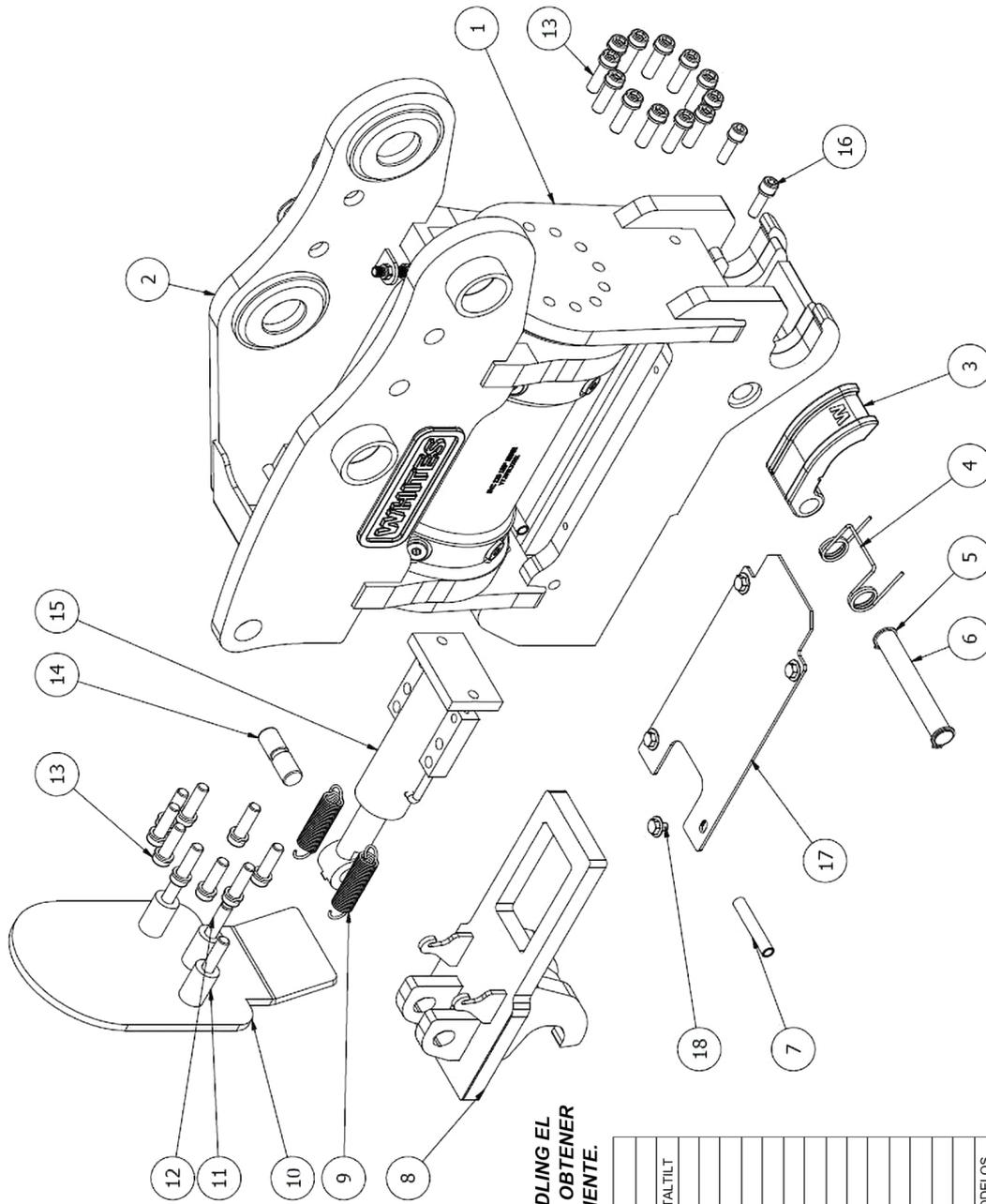
Tabla 2.2: Pares de apriete de los tornillos de cabeza plana 1

Roscas	M18	M20	M24	M27	M30	M33	M36
MA en Nm	437	610	1052	1533	2091	2815	3633

SECCIÓN 8. GARANTÍA

Para consultar todos los términos y condiciones, visite nuestro sitio web en www.whitesmh.co.uk y revise las páginas de ASISTENCIA.

SECCIÓN 9. DIAGRAMA DE LAS PIEZAS



PROPORCIONE A WHITES MATERIAL HANDLING EL NÚMERO DE SERIE DEL ACCESORIO PARA OBTENER LOS NÚMEROS DE PIEZA DEL COMPONENTE.

ARTÍCULO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	1	BASE DEL ACOPLADOR TOTALTILT
2	1	PORTE SUPERIOR DEL ACOPLADOR TOTALTILT
3	1	PASADORES DE SEGURIDAD
4	1	MUELLE DE TORSIÓN DBL
5	2	PERNO GIRATORIO DE SEGURIDAD
6	1	ANILLO DE AJUSTE
7	2	PASADOR ELÁSTICO
8	1	GANCHO DEL ACOPLADOR
9	2	MUELLE DE EXTENSIÓN
10	1	PROTECCIÓN TRASERA
11	3	SEPARADOR DE PROTECCIONES
12	3	PERNO DE SEGURIDAD
13	21	PERNO GIRATORIO + ARANDELA
14	1	PASADOR DE BARRA DEL PISTÓN
15	1	CILINDRO HIDRÁULICO
16	2	PERNO DEL CILINDRO + ARANDELA
17	1	PROTECTOR DEL PISTÓN (ALGUNOS MODELOS)
18	4	PERNO DE SEGURIDAD DEL PISTÓN

DIAGRAMA HIDRÁULICO: VISTA DE LA MÁQUINA

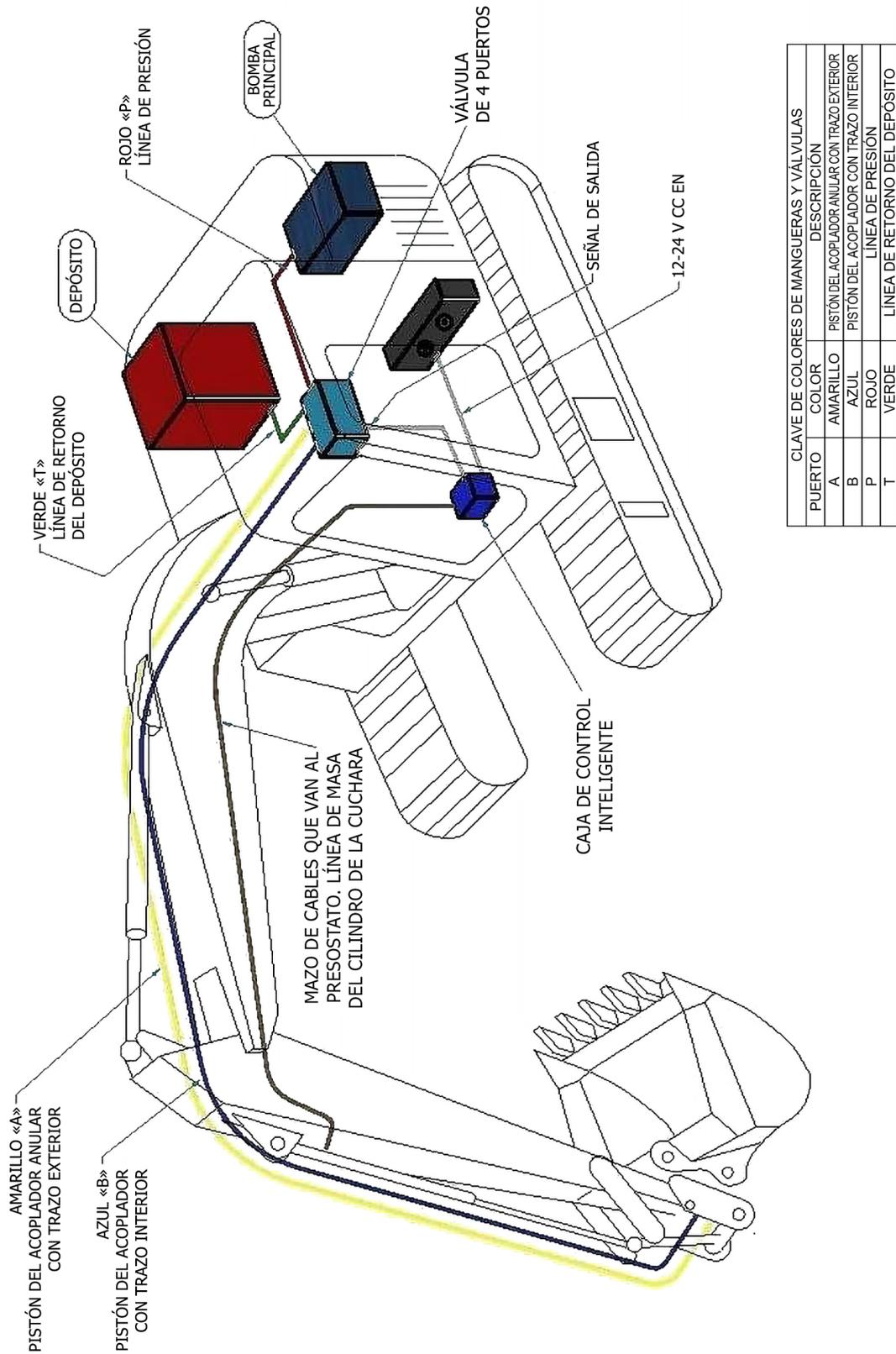
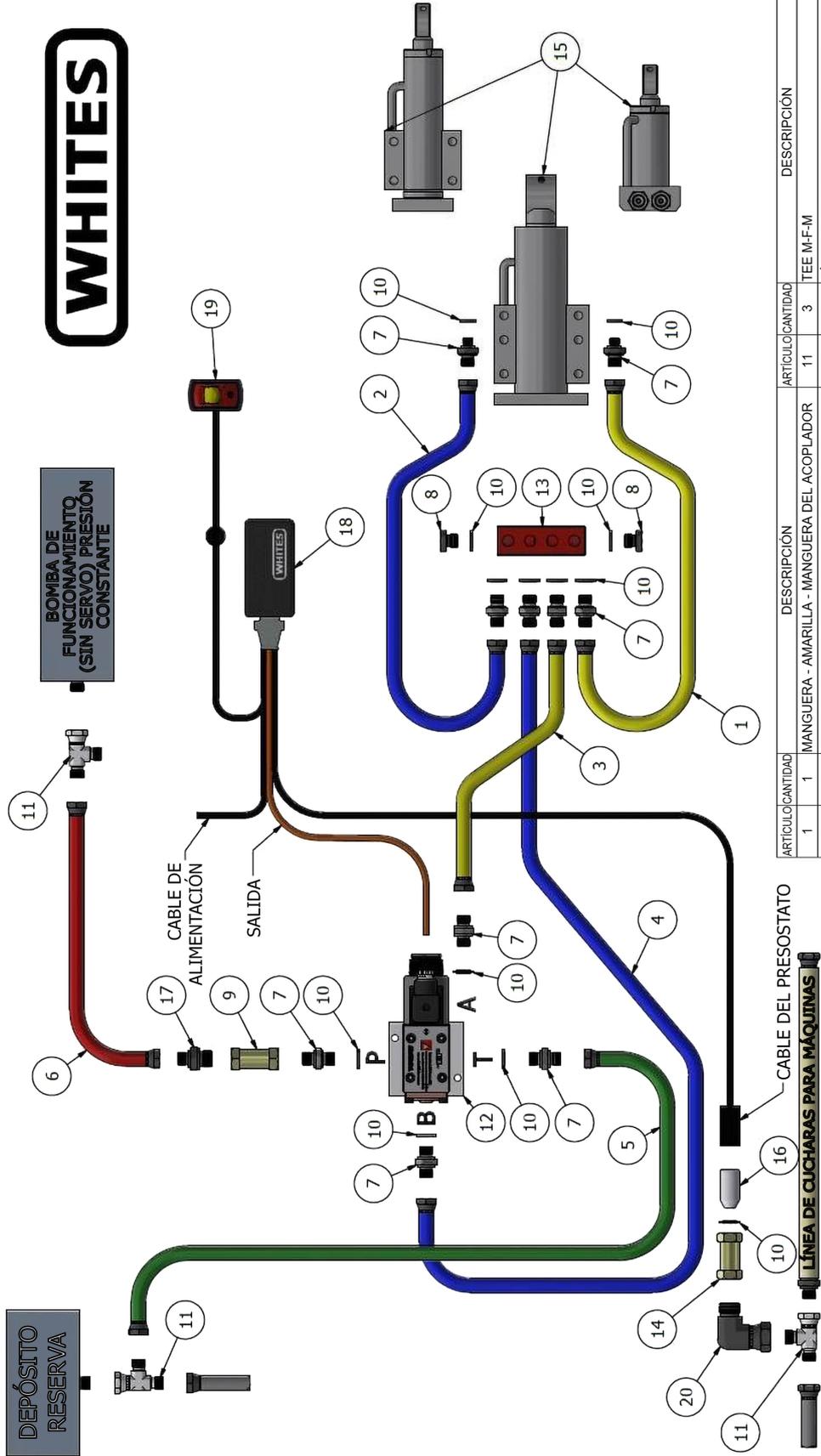


DIAGRAMA HIDRÁULICO: DISPOSICIÓN DE LAS MANGUERAS



ARTICULO/CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ARTICULO/CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	MANGUERA - AMARILLA - MANGUERA DEL ACOPLADOR	11	3 TEE M-F-M
2	MANGUERA - AZUL - MANGUERA DEL ACOPLADOR	12	1 VALVULA SOLENOIDE DE 4 PUERTOS
3	MANGUERA - AMARILLA - LINEA A	13	1 BLOQUE DISTRIBUIDOR DE LA CUCHARA
4	MANGUERA - AZUL - LINEA B	14	1 TUERCA CILINDRICA
5	MANGUERA - VERDE - LINEA DEL DEPÓSITO T	15	1 CILINDRO HIDRAULICO
6	MANGUERA - ROJA - LINEA DE PRESIÓN «P»	16	1 PRESOSTATO
7	11 ADAPTADOR	17	1 ADAPTADOR LIMITADOR
8	2 TAPON CIEGO	18	1 MANDO SMART BOX
9	1 VALVULA ANTIRETORNO (01.5) DE UNA DIRECCIÓN (1/4"	19	1 INTERRUPTOR DE MANDO
10	13 SELLO DOWTY	20	1 CODO DE 90°

PIEZO DE LA VALVULA	COLOR DE LA MANGUERA	DESCRIPCIÓN
A	AMARILLO	PISTÓN DEL ACOPLADOR ANULAR CON TRAZO EXTERIOR
B	AZUL	PISTÓN DEL ACOPLADOR ANULAR CON TRAZO INTERIOR
P	ROJO	LINEA DE PRESIÓN
T	VERDE	LINEA DE RETORNO DEL DEPÓSITO

REV	FECHA	INICIALES	DESCRIPCIÓN
1	06/06/2023	GB	ARTICULO 10. CANTIDAD ANTERIOR 12. CANTIDAD ACTUAL 13

WH-CE-0177 (REVISIÓN 1.)