

Fig. 1

1.1. – Antes de montar (fig. 1).

Nota: El montaje del enganche debe hacerse respetando:

- la Normativa nacional aplicable.
 - las especificaciones del fabricante del vehículo y el espacio para el movimiento axial (mínimo $\pm 25^\circ$).
- Soltar los tornillos de sujeción destinados para el transporte (luego no son necesarios) que sujetan la cavidad de los anillos (2), la placa de amarre (11) y la placa soporte (12).
 - Separar la unidad hidráulica (1) junto con la cavidad de los anillos (2) completamente.
 - Quitar la grupilla (3) con una herramienta para grupillas ZGA 4 DIN 5254 y el anillo (4).
 - Desatornillar los 3 tornillos temporales (20) de la cavidad de los anillos (2).
 - Atornillar los 3 tornillos temporales (20) gradualmente en la abrazadera (5) hasta que ofrezcan resistencia (80 Nm aproximadamente) hasta que las tres abrazaderas de registro (7) puedan quitarse fácilmente.
 - Desatornillar los 3 tornillos temporales otra vez y retirar la abrazadera (5) y quitar los segmentos de cierre (6).
 - Retirar la arandela (8), la almohadilla intermedia (9) y el protector de la almohadilla (10) de la horquilla (15).
 - Retirar la placa de amarre (11), la placa (soporte) (12) y el protector de la almohadilla (13) mientras que la almohadilla intermedia (14) permanece en la horquilla (15).

1.2. – Montaje (fig. 1).

- Montar la placa de amarre (11) por la parte interior del travesaño (T) y la placa (soporte) (12) por el exterior del travesaño (T) usando 2 ó 4 tornillos según la tabla siguiente de par de apriete.
 - Ajustar el protector de la almohadilla (13) sobre la placa de montaje (11) con la parte cóncava hacia la almohadilla intermedia (14).
 - Introducir la horquilla (15) y la almohadilla intermedia (14) en la placa de montaje (11).
- Nota:** No quitar la grasa especial.
- Ajustar el protector de la almohadilla (10) sobre la placa de montaje (11) con la parte cóncava hacia la almohadilla intermedia (9).
 - Introducir la almohadilla intermedia (9) en la horquilla (15).
 - Introducir la arandela (8) con la parte cóncava hacia la almohadilla intermedia (9).

Par de apriete de los tornillos a la placa de amarre.

Tipo enganche	Tornillo	Par (Nm)	Par (Nm)	Referencia juego tornillos
6	M 20	410	580	70252 (8.8)

Espesor del travesaño (fig. 4).

Remolque ejes centrales:	G 6 - 11-28 mm
Remolque con corona:	G 6 - máx. 28 mm

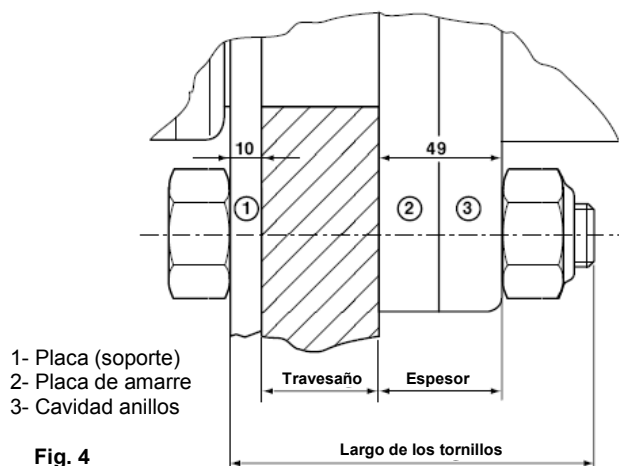


Fig. 4

Ajuste de los segmentos de cierre (fig. 2).

- Localizar los segmentos (6). La parte inscrita en dirección de la unidad hidráulica (1).
- Introducir la abrazadera (5) con cuidado sobre los segmentos de cierre (6) sobre la horquilla (15). Observar los ajustes de cierre en la abrazadera (5) y verificar que los taladros de la abrazadera (5) coincidan con los de los segmentos de cierre (6).
- Engrasar ligeramente y atornillar los 3 tornillos temporales (20) con la mano hasta que ofrezcan resistencia y tensar hasta que los "slots" de la abrazadera (5) estén libres.
- Insertar las 3 abrazaderas de registro (7) en los "slots" y mantenerlos ahí.
- Colocar el anillo (4) sobre la abrazadera (5).
- Sujetar con la grupilla (3).
- Desatornillar los 3 tornillos temporales (20) de la abrazadera (5) y los segmentos de cierre (6), engrasar generosamente y atornillarlos en la cavidad de los anillos (2) (se requieren a la hora de desmontar el enganche).
- Aplicar grasa (NLGI3) al anillo (4), abrazadera (5), segmentos de cierre (6) y abrazaderas de registro (7) para proteger contra la corrosión.
- Desatornillar los tornillos de la placa de montaje (11).
- Introducir la unidad hidráulica (1) en la cavidad de los anillos (2) con precaución!!!.
- Fijar al travesaño (T) con 4 tornillos hexagonales DIN 931 calidad 8.8 ó 10.9 y tuercas autoblocantes DIN 6925 calidad 8 ó 10. Ver detalles en la tabla superior.
- **Nota:** Respetar las instrucciones del fabricante del vehículo si recomienda el montaje de tornillos y tuercas diferentes.
- **Atención:** Para evitar problemas en el giro, montar las cabezas de los tornillos por el exterior del travesaño. (fig. 1).

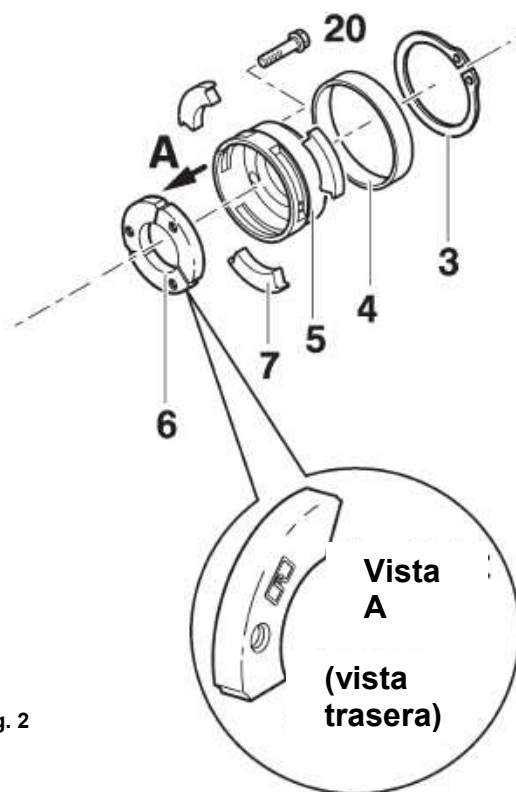


Fig. 2

- En el kit de conexión neumática 70981 localizar el conector acodado. Conectarlo en la manguera.
- Conectar la válvula de conexión ((2)) (16) a la unidad hidráulica (1).
- Conectar la válvula de conexión ((1)) (16) al suministro de aire comprimido. Consumo secundario – máx. 10 bar, min. 5 bar).

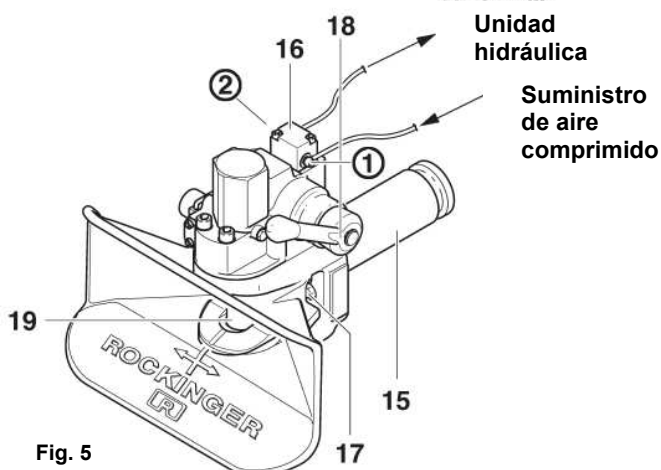


Fig. 5

1.3. – Verificación (con aire comprimido).

- Con el enganche cerrado el émbolo debe sobresalir 15 mm.
- Levantar la maneta suavemente (18). Puede oírse como el aire comprimido actúa y retira el émbolo (17).
- Abrir el enganche levantado totalmente la maneta (18).
- Cerrar el enganche. El émbolo (17) se mueve hacia el bulón (19).

Nota: Antes de pintar el enganche, cerrarlo y proteger el bulón (p. ej. con grasa).

2.- Enganchar.

2.1.-Enganchar.

Nota: En las operaciones de enganche se deben respetar las normas de prevención de riesgos laborales.

- Levantar la palanca hacia arriba hasta que quede bloqueada.
- Comprobar que la boca de enganche está fija.
- Liberar el freno del eje delantero – Para el caso de remolques con corona delantera giratoria.
- Mover hacia atrás el vehículo tractor cuidadosamente hasta enganchar.

Para el caso de remolques de ejes centrales, la punta de lanza debe estar situada al centro de la boca de enganche, en caso contrario se pueden producir daños en la punta de lanza o en el enganche.

Control.

Atención: Después de cada maniobra de enganche es esencial comprobar que la operación se ha realizado correctamente.

Si el enganche ha sido correcto, el pivote de control no debe sobresalir de su guía. (fig. 3). En la oscuridad se puede controlar la posición del pivote de control al tacto.

En caso de que el pivote de control sobresalga, el enganche no se ha realizado correctamente, en este caso, mover el vehículo tractor aprox. 1m hacia delante y repetir la operación de enganche. Luego se debe volver a controlar que éste se ha realizado correctamente.

No iniciar la marcha sin haber comprobado el enganche correcto. Hay riesgo de accidente.

2.2.- Cierre del enganche a mano.

Para cerrar el enganche (p. ej. para arrastrar con sirgas) hay que empujar ligeramente el bulón hacia arriba, manualmente con una herramienta apropiada, hasta que se produzca el cierre automático.

3.- Mantenimiento.

3.1.- Cuidado.

- Antes del primer uso y después de periodos largos de empleo, se recomienda engrasar con grasa resistente al agua (Tipo EP3) el bulón de cierre, el anillo de apoyo y la punta de la lanza.
- Engrasar el rodamiento de la boca de enganche y el émbolo (**F y K** en fig. 6). Engrasar caja enganche (**A** en fig. 6) cada 50.000 km ó 6 meses.
- Antes del lavado con agua a alta presión, cerrar el enganche. Después, reengrasar el bulón y el anillo de apoyo.

En las reparaciones, eliminar la grasa vieja y reengrasar con grasa nueva.

3.2.- Inspección.

- **Holgura longitudinal.** Mover enérgicamente el enganche hacia delante y atrás asíéndolo por la cabeza. No debe existir juego longitudinal.
- **Holgura vertical.** Abrir el enganche. Mover la cabeza del enganche arriba y abajo con una herramienta apropiada. El juego máximo permitido es de 3 mm, medido en la cabeza del enganche a la altura del bulón.
- **Bulón de enganche.** El diámetro mínimo del bulón debe ser 46 mm (fig. 8). En este caso hay que sustituirlo. El máximo juego vertical del bulón debe ser 2 mm (fig. 7)
- **Casquillo inferior:** El diámetro interior del casquillo debe ser como máx. 35,9 mm. Para sustituirlo, ver libro de reparación.
- **Anillo de apoyo:** Debe cambiarse cuando, por desgaste, la punta de lanza toque al casquillo inferior o cuando la altura H sea menor de 16,5 mm (fig. 9) **El casquillo inferior no debe dañarse en ningún caso, pues podría producir cierres incorrectos que dieran lugar a accidentes.** Para reducir los desgastes en la placa de apoyo, engrasar regularmente. Para cambiarla ver libro de reparación.

