

1.- OBJETO

A continuación se detalla el esquema general para el control y seguimiento del mantenimiento de vehículos propulsados por GNC.

2.- ALCANCE

El alcance de esta especificación son los vehículos GNC de los que dispone T.B.

3.- POR PARTE DEL FABRICANTE

A la entrega del vehículo se suministrará por parte del fabricante los siguientes documentos.

- Certificado de la prueba hidráulica (por lo menos el de alta presión) y de estanqueidad de la instalación de GNC del vehículo, de acuerdo al modelo adjunto (véase figuras 1 y 2) si no se especifican otras pruebas.
- Certificado de prueba de las botellas, de acuerdo al modelo adjunto (Véase figuras 1 y 2).
- Registro en la ficha técnica del vehículo de la identificación de las botellas de almacenaje y su plazo de prueba de inspección periódica.
- Esquema descriptivo de la instalación de GNC, figurando listado de despiece con referencias del fabricante de los distintos elementos, así como los certificados de suministro exigidos en su caso.
- Plan de mantenimiento de la instalación de GNC detallado que deberá incluir:
 - Comprobación del funcionamiento de la electroválvula de alta de paso de gas al motor.
 - Comprobación de la llave manual de cierre de suministro de GNC al motor.
 - Comprobación del funcionamiento de las válvulas de llenado en botellas de almacenaje.
 - Comprobación del sensor inductivo de cierre de la trampilla del habitáculo del conector de carga.
 - Verificación de la fijación de las botellas de almacenaje y del soporte de las mismas.
 - Comprobación de la válvula manual de paso del conector de carga a las botellas de almacenaje de GNC.
 - Verificación y control de la estanqueidad de la instalación de GNC.
 - Verificación y control periódico de las botellas de GNC.

- Fichas de seguridad para las Instrucciones en los trabajos de mantenimiento de los vehículos de GNC, de acuerdo a modelo adjunto, que constarán como mínimo:
 - Ficha de seguridad de instrucciones de manejo del gas metano.
 - Ficha de seguridad de instrucciones de trabajos de soldadura.
 - Ficha de seguridad de instrucciones de trabajos en motor.
 - Ficha de seguridad de instrucciones de sustitución de piezas en las instalaciones de GAS.
 - Ficha de seguridad de instrucciones de trabajo en la sustitución de piezas en general.
 - Ficha de seguridad de instrucciones en los trabajos de pintura.

4.- POR PARTE DEL MANTENEDOR

Realización de la Inspección Técnica de vehículos de acuerdo a la legislación vigente para vehículos dotados de motor de chispa (ciclo OTTO).

Verificación unitaria de la realización de las comprobaciones definidas en los puntos e y f del apartado 3.

Control y seguimiento de las hojas de Registro de Pruebas e Intervenciones de la Instalación de GNC, que lleve acabo el mantenedor del vehículo (punto c, apartado 3) (véase figura 3).

NORMAS DE CONSULTA

- **CEPE/ONU 110R00.** "Vehículos propulsados por GNC".
- **UNE 36801/1M: 1996.** "Productos metálicos. Tipos de documentos de inspectores".
- **UNE 36801:1992.** "Productos metálicos. Tipos de documentos de inspección".
- **NT-IG 114.** "Formación específica para el personal de mantenimiento GNC".
- **VdTÜV 757.** "Directriz sobre equipamiento, ensayo y puesta en marcha de vehículos propulsados con gas natural comprimido".

- Actualizaciones ETB:

ETB		CONTROL DEL SEGUIMIENTO DEL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS GNC
ETB 0333		Diciembre 2003
ETB 09.02	ver. 11.01	Diciembre de 2011
ETB.91	ver. 13.01	Junio de 2013
	ver. 15.01	Junio de 2015

FIGURAS

Figura 1

REGISTRO DE PRUEBAS DE LOS DEPOSITOS: Num

(De los depósitos de gas natural comprimido "GNC" destinados a la propulsión de vehículos a motor)

Fabricante de autobastidor:

Fabricante de la carrocería:

Normativa Aplicable:

- Reglamento de Aparatos a Presión (MIE AP 7)
- VD TÜV, Edición Dic.

(Normas para Ensayos de Recipientes fabricados conjuntamente de material metálico y fibras)

- ECE 110 " Equipos especiales para GNC

Descripción de la instalación de las botellas:

Las botellas de gas a presión, sirven para el almacenaje del combustible necesario para la alimentación del motor del autobús GNC con las identificaciones siguientes:

- Número de autobastidor:
- Número de carrocería:
- Número de calca TMB:

Que dispone de Recipientes de gas a presión de la marca

de litros cada una y bares de presión de servicio, registrados con la contraseña de inscripción de / /

y su ampliación de / /

Nº fabricación del Conjunto botellas soporte	Nº fabricación de las botellas	Nº Certificado	Periodicidad prueba presión a 300 bar	Fecha primera prueba de presión a 300 bar	Fecha de repetición prueba de presión a 300 bar
NO APLICA	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>
	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>			<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	
	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>			<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	
	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>			<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	
	<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>			<div style="border: 1px solid black; height: 1.2em;"></div>	

Una vez transcurridos 10 años desde la primera prueba periódica, las botellas se retirarán de su instalación, se vaciarán y se someterán al programa de inspección citado en los certificados de conformidad referidos a los números de contraseña señalados anteriormente.


El Perito reconocido por el fabricante

Firma y sello

En, a De de 200

TRANSPORTS DE BARCELONA se reserva todos los derechos de este informe. No debe ser reproducido ni puesto al alcance de terceras personas sin aprobación previa por escrito.

Figura 3

 Registro de pruebas e intervenciones en la instalación de gas a presión para vehículos de GNC	AUTOBASTIDOR CALCA		
Denominación de la operación	Fecha de la Prueba o Intervención	Sello / Firma	Vº Bº

Las casillas deben rellenarse con la descripción de las diferentes actuaciones sobre el circuito de gas del vehículo: cambio y sustitución de elementos, pruebas dentro del ámbito del mantenimiento de la instalación, así como las pruebas de estanqueidad exigidas por el plan de mantenimiento y la ITV de dichas unidades. En el caso de que se especifique, se anexarán los certificados de las pruebas o componentes que sean determinados por el plan de mantenimiento del vehículo. Asimismo, se consignará la fecha de dichas actuaciones, así como la firma por parte del supervisor reconocido de dichas actuaciones.