

8 de febrero de 2007

1. -----IND- 2007 0206 F-- ES- ----- 20070507 --- --- PROJET

REPÚBLICA FRANCESA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA

Propuesta para inserción
en el Diario Oficial

Apto para inserción
en el Diario Oficial

**Orden de
relativa a la homologación nacional de tipo de los tractores agrícolas o forestales pertenecientes
a una de las categorías recogidas en el artículo 8 del Decreto nº 2005-1236 de 30 de septiembre
de 2005**

El Ministro de Agricultura y Pesca,

A propuesta del director general de bosques y de asuntos rurales;

Vista la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas y de las reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información; y en particular la notificación nº...;

Visto el Decreto nº 2005-1236 de 30 de septiembre de 2005, relativo a las reglas, prescripciones y procedimientos aplicables a los tractores agrícolas o forestales y a sus dispositivos;

Visto el dictamen de la Comisión Nacional de higiene y seguridad laboral en la agricultura, del 8 de febrero de 2007;

ORDENA

Artículo 1

La presente orden se aplica a los tipos de tractores que pertenecen a las categorías T4-1 Tractor zancudo y T4-2 Tractor de gran anchura, definidos en el anexo I del Decreto nº 2005-1236 de 30 de septiembre de 2005.

Artículo 2

Para la aplicación de la presente orden, se aplicarán las definiciones que aparecen en el Anexo I.

Artículo 3

El Instituto de investigación para la ingeniería agrícola y medioambiental (CEMAGREF) es el organismo habilitado para expedir, en nombre del Ministerio de Agricultura y Pesca, las decisiones de homologación nacional por tipo mencionadas en el artículo 8 del decreto anteriormente mencionado.

Estos documentos que incluyen las informaciones mencionadas en el Anexo II de la presente orden se expiden a la vista y tras examinar los expedientes completos de solicitud mencionados en los artículos 9 y 10 del decreto arriba mencionado.

El CEMAGREF es el servicio técnico autorizado para realizar los ensayos y exámenes mencionados en el artículo 9 del Decreto de 30 de septiembre de 2005.

Artículo 4

La solicitud de homologación nacional de un tipo de tractor se presenta ante el CEMAGREF, parc de Tourvoie, 92163 ANTONY.

Irá acompañada de un expediente del fabricante que incluya:

- una ficha de características conforme al modelo que aparece en el Anexo III así como las fotografías, diseños y planos que dicho documento prevea que se faciliten;
- los informes de los exámenes y ensayos realizados por el servicio técnico autorizado precitado o, en caso necesario, los boletines de ensayos emitidos de conformidad con las disposiciones de los códigos normalizados de la Organización de cooperación y de desarrollo económico,
- las instrucciones del fabricante previstas por el X del Anexo II del decreto arriba mencionado.

El organismo habilitado mencionado evalúa la conformidad del tipo de tractor con las reglas técnicas del Anexo II del decreto arriba mencionado, basándose en los criterios de evaluación de la conformidad que figuran, según su categoría, en el Anexo IV del presente decreto o en las especificaciones técnicas que tienen un efecto equivalente.

Podrá solicitar, llegado el caso, que se le facilite cualquier información adicional necesaria para el traslado del expediente.

Artículo 5

Los exámenes, los ensayos y el traslado de las solicitudes de homologación nacional serán por cuenta del solicitante.

Artículo 6

El marcado de conformidad previsto en el II del artículo 13 del decreto arriba mencionado incluirá la indicación del número de homologación atribuido al tipo de tractor y se redactará como sigue: “Homologación concedida al tipo... por el Ministro de Agricultura con el número...”.

Para cada tipo de tractor, el marcado de homologación CE por tipo de la entidad técnica correspondiente o, en su defecto, un número asignado por el organismo habilitado, se referirá al tipo de dispositivo de protección y al tipo de asiento del conductor.

Artículo 7

Los caracteres del marcado de homologación de tipo de tractores mencionado en el artículo 6 deberán tener un mismo tamaño vertical que en ningún caso será inferior a cuatro milímetros.

El soporte de dicho marcado deberá fijarse de forma segura en un lugar muy visible, que se vea desde el exterior y fácilmente accesible sobre un lugar que no se pueda reemplazar durante su uso normal.

El número de homologación del tractor y los números o marcados de homologación CE por tipo del dispositivo de protección y del asiento del conductor se indicarán sobre la decisión de homologación nacional mencionada en el artículo 3.

Estos marcados y números se presentan en las instrucciones de servicio previstas en el artículo 4. Van acompañadas de las menciones relativas a la marca, al tipo y, si es necesario, a la variante y versión, de los equipos a los que se refieren.

Artículo 8

El número de identificación del tractor, mencionado en el artículo 13 del decreto arriba mencionado, está formado por una combinación estructurada de caracteres atribuida a cada tractor por el fabricante.

Tiene como objetivo permitir, sin que sea preciso recurrir a otras indicaciones, la identificación unívoca de todo tractor y sobre todo del tipo durante un periodo de tiempo de treinta años.

Artículo 9

El certificado de conformidad previsto en el II del artículo 12 del decreto arriba mencionado se establece de conformidad con el modelo que aparece en el anexo V de la presente orden.

8 de febrero de 2007

Artículo 10

Sin perjuicio de la segunda frase del apartado 4 del artículo 30 del decreto arriba mencionado, los artículos 6 a 9 de la presente orden entrarán en vigor doce meses después de su publicación en el Diario Oficial de la República Francesa.

Para los tipos de tractores que pertenecen a la categoría T4-1, este plazo podrá ampliarse a veinticuatro meses para los tipos de tractor que se hayan puesto a la venta en la fecha de publicación de la presente orden. Para beneficiarse de dicho aplazamiento, deberá presentarse una solicitud ante el organismo habilitado mencionado en el artículo 3, en un plazo máximo de treinta días después de la publicación de la presente orden. Dicha solicitud deberá incluir una propuesta de calendario de homologación de los tipos de tractores correspondientes.

Artículo 11

El Director General de Bosques y Asuntos Rurales es responsable de la ejecución de la presente Orden, que se publicará en el Diario Oficial de la República Francesa.

Hecho en París,

ANEXO I

Definiciones

Se entiende por:

"tipo", los tractores pertenecientes a una misma categoría que sean idénticos al menos en los siguientes aspectos esenciales:

- fabricante,
- denominación de tipo por parte del fabricante,
- características esenciales de fabricación y de diseño:
- bastidor-viga/bastidor con largueros/bastidor articulado (diferencias evidentes y fundamentales),
- motor (combustión interna/eléctrica/híbrida),
- ejes (número).

"variante", los tractores pertenecientes a un mismo tipo que sean idénticos al menos en los siguientes aspectos:

- motor:
 - principio de funcionamiento,
 - número y disposición de los cilindros,
 - diferencias de potencia no superiores al 30 % (la potencia más elevada será 1,3 veces superior a la potencia más baja),
- diferencias de cilindrada no superiores al 20 % (siendo el valor más elevado de 1,2 veces superior al valor más bajo),
- ejes de tracción (número, situación e interconexión),
- ejes de dirección (número y situación)
 - masa máxima en carga que no varíe en más del 10 %,
- transmisión (tipo),
- dispositivo de protección contra el vuelco,
- ejes con frenos (número).

"versión" de una variante, los tractores que consistan en una combinación de los elementos que figuran en el expediente de homologación nacional, con arreglo a la ficha de características cuyo modelo figura en el anexo II.

“fabricante”: la persona, física o jurídica, que esté habilitada ante la autoridad para expedir las decisiones de homologación nacional de tipo, responsable del proceso de homologación y, durante la puesta en el mercado, responsable de su conformidad, con independencia de que esa persona participe directamente o no en todas las fases de fabricación de un tractor.

ANEXO II

Informaciones mencionadas sobre la decisión de homologación nacional de un tipo de tractores**DECISIÓN nº**

Denominación del tractor	Identificación	Características principales	Número de homologación
Tractor agrícola - de ruedas, zancudo (categoría T4.1)* - de ruedas, de gran anchura (categoría T4.2)*	Marca: Tipo: Variante(s)**: Versión (versiones)**: Denominación comercial:	<u>ACTOR</u> De ruedas: - número de ruedas motrices: - número de ruedas directrices: - puente delantero bloqueable: dimensiones, masa, peso : Distancia entre ejes : mm Distancia mínima al suelo : mm Vías: eje delantero mínimo mm máximo mm eje trasero mínimo mm máximo mm Masa en vacío : kg Peso sobre el eje delantero: N Peso sobre el eje trasero: N Velocidad máxima de fábrica: km/h <u>ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN</u> naturaleza : marca : tipo : marcado : <u>SEÑALAMIENTO DEL CONDUCTOR</u> marca : tipo : marcado :	

* Tachar lo que no proceda

** Si procede

ANEXO III

Modelo de ficha informativa para la homologación nacional de un tipo de tractores

La información que figura a continuación se facilita, si procede, por triplicado y acompañada de una lista de los elementos incluidos. Los planos, en su caso, se presentarán a la escala adecuada, suficientemente detallados y en formato A4 o doblado de forma que se ajusten a dicho tamaño. Las fotografías, en su caso, serán suficientemente detalladas.

0. GENERALIDADES

- 0.1. Marca(s) (registrada por el fabricante):
- 0.2. Tipo (especificar, en su caso, las variantes y versiones):
- 0.2.1. Nombre(s) comercial(es) (en su caso):
- 0.3. Medios de identificación del tipo, si figuran en el tractor:
 - 0.3.1. Placa del fabricante (situación y forma de colocación):
 - 0.3.2. Número de identificación del bastidor (situación):
- 0.4. Categoría del tractor (4):
- 0.5. Nombre y dirección del fabricante:
- 0.6. Situación y forma de colocación de las placas e inscripciones reglamentarias (fotografías o planos):
- 0.8. Nombre(s) y dirección(direcciones) de la(las) planta(s) de montaje:

1. CONSTITUCIÓN GENERAL DEL TRACTOR

(adjuntar fotos 3/4 por delante y 3/4 por detrás o planos de una versión representativa y un plano acotado de todo el tractor)

- 1.1. Número de ejes y de ruedas:
- 1.1.1. Número y situación de los ejes de ruedas gemelas (en su caso):
- 1.1.2. Número y situación de los ejes de dirección:
- 1.1.3. Ejes motores (número, situación, interconexión):
- 1.1.4. Ejes con frenos (número y situación):
- 1.2. Situación y disposición del motor:
- 1.3. Posición del volante: derecha/izquierda/centro (1)
- 1.4. Puesto de conducción reversible: sí/no (1)
- 1.5. Bastidor: bastidor-viga/bastidor con largueros/bastidor articulado/otro (1)
- 1.6. Tractor diseñado para circular por carretera: derecha/izquierda (1)

2. MASAS Y DIMENSIONES(5) (en kg y mm) (eventualmente hacer referencia a los planos)

- 2.1. Masa(s) en vacío:
 - 2.1.1. Masa(s) en vacío del tractor en orden de marcha (16)
(que sirve de referencia para las diferentes Directivas específicas) (incluida la estructura de protección contra el vuelco, sin accesorios opcionales, pero con el líquido de refrigeración, lubricantes, combustibles, herramientas y el conductor)(6)
 - máxima:
 - mínima:
 - 2.1.1.1. Distribución de esta(s) masa(s) entre los ejes:
 - delantera:
 - trasera:
- 2.2. Masa(s) máxima(s) declarada(s) por el fabricante:
- 2.2.1. Masa(s) máxima(s) técnicamente admisible(s) en carga del vehículo, según los tipos previstos de neumáticos:
- 2.2.2. Distribución de esta(s) masa(s) entre los ejes:
 - delantera:
 - trasera:
- 2.2.3. Límites de la distribución de esta(s) masa(s) entre los ejes (especificar los límites mínimos en porcentaje sobre el eje delantero y sobre el eje trasero):
 - delantero:
 - trasero:

2.2.3.1. Masa(s) y neumático(s):

Ejes Número	Neumáticos (dimensiones)	Capacidad de carga	Peso máximo técnicamente admisible por eje
1			
2			
3			

- 2.2.4. Carga(s) útil(es) (16):
- 2.3. Masas de lastre (peso total, materiales y número de piezas):
- 2.3.1. Distribución de estas masas entre los ejes:
- delantera:
 - trasera:
- 2.4. Masa(s) remolcable(s) por el tractor técnicamente admisible(s) en caso de:
- 2.4.1. Remolque (maquinaria intercambiable remolcada) con barra de tracción:
- 2.4.2. Semirremolque (maquinaria intercambiable semirremolcada):
- 2.4.3. Remolque (maquinaria intercambiable remolcada) de eje central:
- 2.4.4. Masa(s) total(es) técnicamente admisible(s) del conjunto tractor-remolque (maquinaria intercambiable remolcada) (según las diferentes configuraciones de frenado del remolque (maquinaria intercambiable remolcada):
- 2.4.5. Masa máxima del remolque (maquinaria intercambiable remolcada) que se puede enganchar:
- 2.4.6. Situación del punto de enganche:
- 2.4.6.1. Altura desde el suelo:
 - 2.4.6.1.1. Altura máxima:
 - 2.4.6.1.2. Altura mínima: - 2.4.6.2. Distancia respecto al plano vertical que pasa por el centro del eje trasero:
 - 2.4.6.3. Carga vertical estática/masa máxima técnicamente admisible en el punto de enganche:
 - 2.4.6.3.1. - del tractor:
- 2.5. Distancia entre ejes (8):
- 2.6. Vías máximas y mínimas para cada eje (medidas entre los planos de simetría de los neumáticos sencillos o gemelos con neumáticos montados normalmente) (debe señalarlas el fabricante) (9):
- delantera:
 - trasera:
- 2.7. Gama de dimensiones del tractor (generales y para circulación por carretera):
- 2.7.2. Para bastidores carrozados:
- 2.7.2.1. Longitud (10):
 - 2.7.2.1.1. Longitud de la zona de carga: - 2.7.2.2. Anchura (11):
 - 2.7.2.3. Altura (en vacío) (12) (en caso de suspensión regulable en altura, indíquese la posición normal de marcha):
 - 2.7.2.5.2. Mínimo y máximo voladizo admisible del punto de acoplamiento (14):
 - mínimo:
 - máximo: - 2.7.2.6. Distancia mínima al suelo (15):
 - 2.7.2.6.1. Entre ejes:
 - 2.7.2.6.2. Bajo el eje o ejes delanteros:
 - 2.7.2.6.3. Bajo el eje o ejes traseros:

3. MOTOR

3.1. Parte 1 - Generalidades

- 3.1.1. Marca(s) registrada(s) por el fabricante:
- 3.1.2. Tipo y denominación comercial de la familia del motor o motores (1):
- 3.1.3. Medios de identificación del tipo, en caso de que esté indicado en el motor o motores, y método de colocación:
- 3.1.3.1. Situación, medios de identificación y método de colocación de los caracteres de identificación del tipo de motor:
 - 3.1.3.2. Situación y método de colocación del número de homologación CE (en su caso):
- 3.1.4. Nombre y dirección del fabricante:

- 3.1.6. Principio de funcionamiento:
- encendido por chispa/encendido por compresión (1)
 - inyección directa/inyección indirecta (1)
 - ciclo en dos tiempos/cuatro tiempos (1)
- 3.1.7. Combustible: gasóleo/gasolina/gas licuado de petróleo/otros (1)

3.2. **Parte 2 – Tipo de motor** Características esenciales del tipo de motor

3.2.1. Descripción del motor de encendido por compresión:

- 3.2.1.1. Fabricante:
- 3.2.1.2. Tipo de motor instalado por el fabricante:
- 3.2.1.3. Ciclo: cuatro tiempos/dos tiempos (1)
- 3.2.1.4. Diámetro de cilindro: mm
- 3.2.1.5. Trayectoria: mm
- 3.2.1.6. Número y disposición de los cilindros:
- 3.2.1.7. Cilindrada: cm³
- 3.2.1.8. Velocidad de máxima potencia: min⁻¹
- 3.2.1.9. Régimen de par máximo: min⁻¹
- 3.2.1.16. Sobrealimentación: con/sin (1):
- 3.2.1.16.1. Marca:
- 3.2.1.16.2. Tipo:
- 3.2.3.2. Sistema de inyección:
- 3.2.3.2.1. Bomba:
- 3.2.3.2.1.1. Marca(s):
- 3.2.3.2.1.2. Tipo(s):
- 3.2.3.2.1.3. Caudal(es): mm³ (2) por inyección o por ciclo en un régimen de bomba de: min⁻¹ (velocidad de máxima potencia) y de: min⁻¹ (par máximo) respectivamente, o esquema.
- Indicar el método empleado: motor/banco de ensayo (1)
- 3.2.3.2.4. Limitador
- 3.2.3.2.4.3. Velocidad de inicio de corte en plena carga (2): min⁻¹
- 3.2.3.2.4.4. Velocidad máxima en vacío (2): min⁻¹
- 3.2.3.2.4.5. Velocidad de ralentí (2): min⁻¹
- 3.2.5. Funciones controladas electrónicamente

Si el motor tiene funciones controladas electrónicamente, se facilitará información relativa a sus prestaciones, incluyendo:

- 3.2.5.1. Marca:
- 3.2.5.2. Tipo:
- 3.2.5.3. Número de la pieza:
- 3.2.5.4. Situación de la unidad de control electrónico
- 3.2.5.4.1. Elementos detectados:
- 3.2.5.4.2. Elementos controlados:

3.5. Depósito(s) de carburante o de combustible:

- 3.5.1. Número, capacidad, materiales:
- 3.5.2. Plano, foto o descripción en los que se indique claramente la posición del depósito o depósitos:
- 3.5.3. Depósito(s) auxiliar(es) de carburante o de combustible:
- 3.5.3.1. Número, capacidad, materiales:
- 3.5.3.2. Plano, foto o descripción en los que se indique claramente la posición del depósito o depósitos:

3.6. Potencia nominal: kW a min⁻¹ con ajuste de serie (de conformidad con la Directiva 97/68/CE u otra referencia: (1))

3.6.1. Optativo: Potencia en la toma de fuerza (PDF), (según el Código 2 de la OCDE o ISO 789-1:1990), si existe, en los regímenes normalizados

Régimen normalizado PDF (min ⁻¹)	Régimen motor correspondiente (min ⁻¹)	Potencia (kW)
1 - 540
2 - 1000

3.7. Par máximo: Nm a min⁻¹ (de conformidad con la Directiva 97/68/CE u otra referencia: (1))

3.10. Dispositivo de escape

- 3.10.1. Descripción y esquemas:
- 3.10.2. Marca(s):
- 3.10.3. Tipo(s):

4. TRANSMISIÓN (16)

- 4.1. Esquema del sistema de transmisión:
- 4.2. Tipo de transmisión (mecánica, hidráulica, eléctrica, etc.):
- 4.2.1. Breve descripción de los componentes eléctricos/electrónicos (en su caso):
-
- 4.4. Embrague (tipo), en su caso:
- 4.5. Caja de cambios (tipo, toma directa, modo de mando), en su caso:
-
- 4.6. Relaciones de transmisión, con o sin caja de reenvío, en su caso (17):

Combinación de velocidad	Relación de la caja de cambio	Relación de la(s) caja(s) de reenvío	Relación del puente	Desmultiplicación total
Máxima por variador ⁽¹⁾				
1				
2				
3				
Mínima por variador ⁽¹⁾				
Marcha atrás				
1				
...				
⁽¹⁾ Variación continua (CVT)				

- 4.6.1. Dimensiones máximas de los neumáticos de los ejes motores:
- 4.6.2. Gamas o relaciones de velocidades destinadas específicamente al desplazamiento por carretera o fuera de la parcela (en su caso):
- 4.7. Velocidad máxima de fábrica del vehículo calculada en la marcha más elevada (facilitar los elementos del cálculo) (17): km/h
- 4.7.1. Velocidad máxima medida: km/h
- 4.8. Avance real de las ruedas motrices en una vuelta completa:
- 4.9. Regulador de velocidad del vehículo: sí/no (1)
- 4.9.1. Descripción:
- 4.10. Indicador de velocidad, cuentarrevoluciones y cuentahoras (en su caso):
- 4.12. Toma(s) de fuerza (régimen de rotación y relación con el del motor) (número, tipo y situación):
- 4.12.1. - principal(es):
- 4.12.2. - otra(s):
- 4.12.3. Protección de la(s) toma(s) de fuerza (descripción, dimensiones, planos, fotos):
-
- 4.13. Protección de los elementos propulsores, de las partes salientes y de las ruedas (descripciones, planos, croquis, fotos):
- 4.13.1. Protección por un lado:
- 4.13.2. Protección por varios lados:
- 4.13.3. Protección de recubrimiento total:

5. EJES

- 5.1. Descripción de cada eje:
- 5.2. Indicar (si procede):
- 5.3. Tipo (si procede):

6. ÓRGANOS DE SUSPENSIÓN (si procede)

- 6.1. Combinación (combinaciones) extrema(s) (máx.-mín.) de neumático y rueda (en su caso) (dimensiones, características, presión de inflado en carretera, carga máxima admisible, dimensiones de las llantas y combinaciones de parte delantera y parte trasera):
- 6.2. Tipo de suspensión, en su caso, de cada eje o rueda:
- 6.2.1. Ajuste de nivel: si/no/optativo (1)
- 6.2.2. Breve descripción de los componentes eléctricos/electrónicos (en su caso):
-
- 6.3. Otros dispositivos (si los hay):

8. FRENOS (esquema descriptivo global y esquema de funcionamiento) (19)

- 8.1. Dispositivo de frenado de servicio:
- 8.2. Dispositivo de frenado de emergencia (en su caso):

- 8.3. Dispositivo de frenado de estacionamiento:
- 8.4. Dispositivo(s) suplementario(s) (en su caso) (especialmente ralentizador):
- 8.6. Lista de los elementos, debidamente señalados, que forman el dispositivo de frenado:
- 8.7. Dimensiones de los mayores neumáticos admisibles de los ejes con frenos:
- 8.8. Cálculo del sistema de frenado (determinación de la relación existente entre la suma de las fuerzas de frenado en la periferia de las ruedas y la fuerza ejercida sobre el mando):
- 8.9. Bloqueo de los mandos de frenado derecho e izquierdo:
- 8.10. Fuente(s) de energía exterior (en su caso) (características, capacidad de los depósitos de energía, presiones máxima y mínima, manómetro y dispositivo de alarma de nivel mínimo de energía en el tablero de instrumentos, depósito de vacío y válvula de alimentación, compresores de alimentación, cumplimiento de la reglamentación sobre aparatos a presión):
- 8.11. Tractores equipados con frenos para equipos remolcados:
 - 8.11.1. Dispositivo de mando de frenado del remolque (descripción y características):
 - 8.11.2. Acoplamiento: mecánico/hidráulico/neumático (1)
 - 8.11.3. Racores, acoplamientos y dispositivo de protección (descripción, plano y croquis):
 - 8.11.4. Conexión: 1 ó 2 conducciones (1)
 - 8.11.4.1. Sobrepresión de alimentación (1 conducción): kPa
 - 8.11.4.2. Sobrepresión de alimentación (2 conducciones): kPa

10. DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL VUELCO, DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA LA INTEMPERIE, ASIENTOS, PLATAFORMAS DE CARGA

- 10.1. Dispositivos de protección contra el vuelco (planos acotados, fotografías (eventualmente) y descripción)
 - 10.1.1. Bastidor(es):
 - 10.1.1.0. Indicar si existe: sí/no (1)
 - 10.1.1.1. Marca(s) de fábrica:
 - 10.1.1.2. Marca(s) de homologación CE por tipo (si procede):
 - 10.1.1.3. Dimensiones interiores y exteriores:
 - 10.1.1.4. Material(es) y modo de fabricación empleados:
 - 10.1.2. Cabina(s):
 - 10.1.2.0. Indicar si existe: sí/no (1)
 - 10.1.2.1. Marca(s) de fábrica:
 - 10.1.2.2. Marcado(s) de homologación CE por tipo (si procede):
 - 10.1.2.3. Puertas (número, dimensiones, sentido de la apertura, cerraduras y bisagras):
 - 10.1.2.4. Ventanas y salida(s) de emergencia (número, dimensiones y situación):
 - 10.1.2.5. Otro(s) dispositivo(s) de protección contra la intemperie (descripción):
 - 10.1.2.6. Dimensiones interiores y exteriores:
 - 10.1.3. Arco(s): montado(s) delante/detrás (1), abatible(s) o no (1)
 - 10.1.3.0. Indicar si existe: sí/no (1)
 - 10.1.3.1. Descripción (situación, fijación, etc.):
 - 10.1.3.2. Marca(s) de fábrica (o denominación comercial):
 - 10.1.3.3. Marcado(s) de homologación CE por tipo (si procede):
 - 10.1.3.4. Dimensiones:
 - 10.1.3.5. Material(es) y método de fabricación empleados:
 - 10.1.4. Límites de estabilidad en pendiente e inclinados al trabajar para los que está previsto el dispositivo de protección contra el vuelco (21):

Lista de los equipamientos tipo o combinaciones tipo		Posición del equipamiento sobre el tractor	Utilización máxima posible (tipo de terreno)	Límites teóricos de estabilidad con una inclinación de %	Límites teóricos de estabilidad con una pendiente de %
Referencia	Equipamiento A				
Referencia	Equipamiento B				
Referencia	Equipamiento C				

- 10.2. Espacio de maniobra y modo de acceso al puesto de conducción (descripción, características o planos acotados):

10.3. Asientos y reposapiés:

- 10.3.1. Asiento(s) del conductor (planos, fotografías, descripción):
- 10.3.1.1. Marca(s) de fábrica o comercial(es):
- 10.3.1.2. Marcado(s) de homologación CE por tipo (si procede):
- 10.3.1.3. Categoría del tipo de asiento: categoría A clase I/II/III, categoría B (1):
- 10.3.1.4. Situación y características principales:
- 10.3.1.5. Sistema de reglaje:
- 10.3.1.6. Sistema de desplazamiento y de bloqueo:
- 10.3.2. Asiento para acompañante (número, dimensiones, situación y características):
- 10.3.3. Reposapiés (número, dimensiones y situaciones):
- 10.4. Plataforma de carga:
- 10.4.1. Dimensiones: mm
- 10.4.2. Situación:
- 10.4.3. Carga técnicamente admisible: kg
- 10.4.4. Distribución de la carga sobre los ejes: kg

12. OTROS ASUNTOS

12.2. Acoplamientos mecánicos entre tractores y vehículos remolcados:

- 12.2.1. Tipo(s) de acoplamiento:
- 12.2.2. Marca(s) de fábrica:
- 12.2.3. Marcado(s) de homologación CE por tipo (si procede):
- 12.2.4. Dispositivo previsto para una carga horizontal máxima de: kg. En su caso, dispositivo previsto para una carga vertical máxima de: kg (20)
- 12.3. Levantamiento hidráulico
- Enganche de 3 puntos: sí/no (1)
- 12.4. Toma de corriente para la alimentación de los dispositivos de alumbrado y de señalización luminosa del remolque (descripción):
- 12.5. Instalación, situación, funcionamiento y señalización de los mandos (descripción, fotos o esquemas):

NOTAS

- (1) Táchese lo que no proceda.
- (2) Indicar la tolerancia.
- (4) Clasificación según las definiciones que figuran en el anexo II, capítulo A de la Directiva 2003/37/CE.
- (5) Norma ISO 612: 1978 y 1176:1990.
- (6) La masa del conductor se fija a tanto alzado en 75 kg.
- (9) Norma ISO 4004:1983.
- (10) Norma ISO 612-6.1:1978.
- (11) Norma ISO 612-6.2:1978.
- (12) Norma ISO 612-6.3:1978.
- (14) Norma ISO 612-6.7:1978.
- (15) Norma ISO 612-8:1978.
- (16) Facilítese la información solicitada en el caso de todas las variantes previstas eventualmente.
- (17) Se admite una tolerancia del 5 %. Esta disposición debe basarse en una velocidad máxima medida inferior o igual a 43 km/h, incluida la tolerancia de 3 km/h (Directiva 98/89/CE).
- (19) Respecto a cada uno de los dispositivos de frenado, debe precisarse:
- tipo y naturaleza de los frenos (esquema acotado) (de tambor, de disco, etc., ruedas frenadas, conexión con las ruedas frenadas, forro del disco, naturaleza, superficie activa, radio de los tambores, zapatas o discos, peso de los tambores y dispositivos de ajuste),
 - transmisión y mando (adjuntar esquema) (constitución, ajuste, relación de las palancas, accesibilidad del mando, situación, mandos de trinquete en caso de transmisión mecánica, características de las piezas principales de la transmisión, cilindros y pistones de mando y cilindros receptores).
- (20) Valores respecto a la resistencia mecánica del dispositivo de enganche.
- (21) Ver la norma NFU 02-052-3:2006

Nota: El punto 10.1.4 no es aplicable a una solicitud relativa a un tipo de tractor que pertenezca a la categoría T4-2

ANEXO IV

Criterios de evaluación de la conformidad

IV – A Tractores de la categoría T4.1

I – Protección en caso de vuelco:

Todo tractor zancudo deberá estar diseñado, fabricado o equipado con un dispositivo de protección de forma que en caso de vuelco quede un espacio lo bastante grande para proteger al conductor, que deberá cumplir además los requisitos de estabilidad y anti-vuelco continuo.

1.1 Estabilidad

Todo tractor zancudo deberá ser estable en los cinco casos siguientes descritos en la norma NFU 02-052-1:2003 para el tipo de perfil de terreno para el que está previsto el tractor y el equipamiento o la combinación de equipamientos previstos:

- estabilidad lateral: guardado;
- estabilidad lateral: persona suspendida;
- estabilidad lateral: giro con inclinación;
- estabilidad longitudinal: choque en parado;
- estabilidad longitudinal: choque en marcha;

1.2 Anti-vuelco continuo

Todo tractor zancudo deberá estar diseñado de forma que, en caso de vuelco, su estructura de protección en caso de vuelco no tenga que aguantar más que un impacto con el suelo.

La verificación de este requisito se hará de conformidad con el apartado 4 de la norma NFU 02-052-2 COMPIL:2006.

1.3 Estructura de protección en caso de vuelco

Todo tractor zancudo deberá estar diseñado de forma que en caso de vuelco accidental durante su utilización normal, una estructura de protección garantice la zona de salida del conductor.

La verificación de este requisito se hará de conformidad con el apartado 5 de la norma NFU 02-052-2 COMPIL:2006.

II - Asiento del conductor:

Todo tractor zancudo deberá estar equipado con un asiento destinado al conductor que lleve la marca de homologación CEE y que esté instalado de acuerdo con las prescripciones que figuran en el anexo IV de la Directiva 78/764/CEE modificada. Los tractores zancudos deberán considerarse como tractores de categoría A en el sentido de la Directiva 78/764/CEE y su clase determinada de conformidad con el apartado 16.2 del anexo I de dicha directiva.

Todo tractor zancudo deberá estar equipado con puntos de anclaje para el cinturón de seguridad que permitan mantener al conductor en su asiento cumpliendo las prescripciones de la Directiva 76/115/CEE modificada o cumpliendo los ensayos de anclajes para los cinturones de seguridad descritas en el Código 4 de la OCDE.

III – Nivel sonoro:

El nivel sonoro medido en los oídos del conductor según el anexo II de la Directiva 77/311/CEE modificada no deberá superar el límite fijado en el artículo 2 del apartado 1 de dicha directiva.

Cuando esta condición no se haya verificado, y para los tractores que pueden solicitar la potencia máxima del motor para la tracción, el nivel sonoro medido en los oídos del conductor según el anexo I de la Directiva 77/311/CEE modificada no deberá superar el límite fijado en el artículo 2 del apartado 1 de dicha directiva.

IV – Espacio de maniobra y acceso al puesto de conductor:

El conductor deberá disponer de un espacio diseñado para que pueda realizar cualquier maniobra del tractor zancudo con seguridad desde su asiento. El acceso al puesto de conductor y a los otros emplazamientos (tales como los puntos de conservación y de mantenimiento del tractor zancudo) deberán ser fáciles y seguros. Las puertas, ventanillas y salidas de emergencia deberán estar diseñadas y dispuestas de manera que garanticen la seguridad del conductor. Las posibles plataformas deberán estar diseñadas para permitir el desplazamiento seguro del operador.

4.1 Espacio de maniobra

4.1.1 Por “espacio de maniobra” se entiende el espacio mínimo delimitado por cualquier estructura fija, puesto a disposición del conductor para que pueda efectuar cualquier maniobra con el tractor con seguridad desde su asiento. Por “punto de referencia del asiento” se entiende el punto de referencia determinado según el método descrito en el apéndice 1 de la Directiva 80/720/CEE modificada. Por “plano de referencia” se entiende el plano paralelo al plano longitudinal mediano del tractor que pasa por el punto de referencia del asiento.

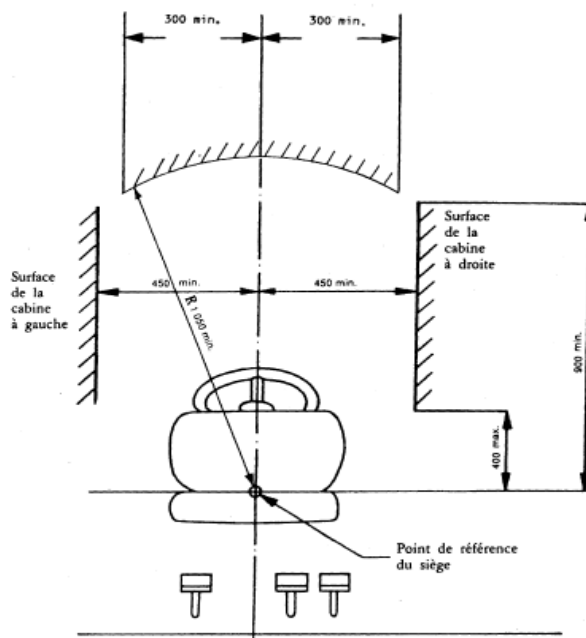


Figura 1 – espacio de maniobra – dimensiones en milímetros

Leyenda:

Superficie de la cabina a la izquierda

Superficie de la cabina a la derecha

Punto de referencia del asiento

8 de febrero de 2007

4.1.2. El campo de maniobra deberá tener una altura de 400 a 900 mm por encima del punto de referencia y una longitud de 450 mm y antes de este punto, tener una anchura de al menos 900 mm (ver las figuras 2 y 3).

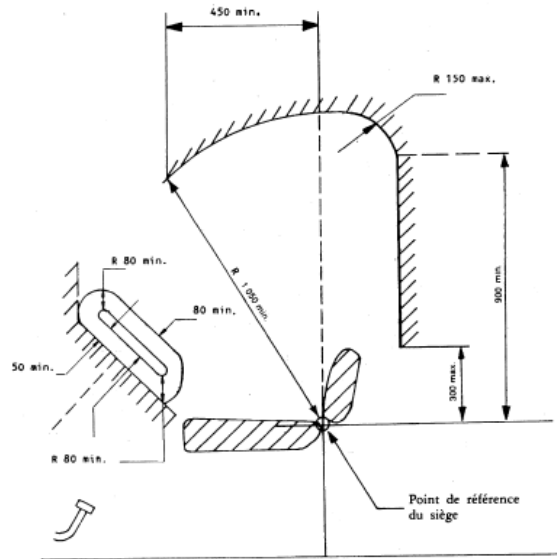


Figura 2 – espacio de maniobra – dimensiones en milímetros

Leyenda:

Punto de referencia del asiento

4.1.3. Las piezas del tractor y sus accesorios no deberán entorpecer al conductor en la conducción del tractor.

4.1.4. La separación entre la parte inferior del volante de dirección y las partes fijas del tractor deberá ser de 50 mm como mínimo en todas las posiciones de la columna y del volante de dirección, a excepción de las previstas únicamente para la entrada y la salida; en todas las demás direcciones dicha separación deberá ser de 80 mm como mínimo a partir del borde del volante, medidos sin tener en cuenta el volumen ocupado por este último (ver la figura 3).

4.1.5. La pared posterior de la cabina deberá estar a una distancia mínima de 150 mm por detrás de un plano vertical que pase por el punto de referencia y perpendicular al plano de referencia, a una altura de entre 300 y 900 mm por encima del punto de referencia (ver las figuras 3 y 4). Dicha pared tendrá una anchura mínima de 300 mm de una parte a otra del plano de referencia del asiento (ver la figura 4).

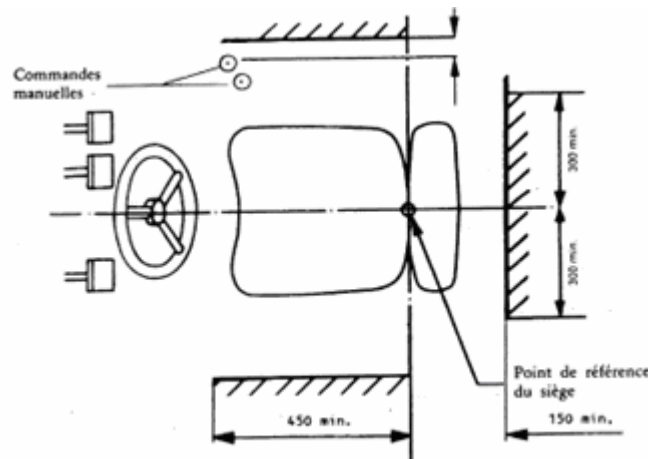


Figura 3 – espacio de maniobra – dimensiones en milímetros

Leyenda:

Mandos manuales

Punto de referencia del asiento

4.1.6. Los mandos de accionamiento manual estarán situados unos con relación a los otros y a las demás partes del tractor de forma que su maniobra no provoque heridas en las manos del conductor. Cuando el esfuerzo necesario para accionar el mando sea superior a 150 N, se considerará suficiente una separación de 50 mm, y cuando dicho esfuerzo esté entre 80 y 150 N, la separación será de 25 mm. No se exige ningún requisito particular para un esfuerzo inferior a 80 N (ver la figura 4). Se aceptará cualquier otra disposición que logre el objetivo arriba mencionado de forma equivalente.

4.1.7. Ningún punto del techo rígido, si existe, estará situado a menos de 1.050 mm del punto de referencia del asiento, en el espacio situado delante de un plano vertical que pase por el punto de referencia, y perpendicular al plano de referencia (ver la figura 3). El posible relleno puede extenderse por debajo hasta 1.000 milímetros por encima del punto de referencia del asiento.

4.1.8. El radio de curvatura de la superficie entre el panel trasero de la cabina y el techo de la misma podrá elevarse como máximo a 150 milímetros.

4.2 Acceso

4.2.1 Medios de acceso al puesto de conductor (dispositivos de subida y bajada).

4.2.1.1. Los dispositivos de subida y bajada deberán poder utilizarse sin peligro. Los cubos de las ruedas, los tapacubos o las llantas no se aceptarán en calidad de estribos o escalones.

4.2.1.2. Los accesos al puesto del conductor y al asiento del ayudante no deberán presentar piezas o componentes que puedan ocasionar heridas. Cuando exista algún obstáculo, como un pedal de embrague, deberá preverse un estribo o una superficie de apoyo que permita el acceso al puesto del conductor sin peligro.

4.2.1.3. Los estribos, reposapiés incorporados y escalones deberán tener las siguientes dimensiones:

espacio libre en profundidad: 150 mm mínimo,

espacio libre en anchura: 250 mm mínimo.

Sólo se autorizarán valores inferiores a esta anchura mínima cuando estén justificados por necesidades técnicas. En este caso, deberá procurarse dejar el mayor espacio posible en anchura. Esta última no deberá ser nunca inferior a 150 mm,

espacio libre en altura: 120 mm mínimo,

separación entre las superficies de apoyo de dos peldaños: 300 mm máximo (ver la figura 5).

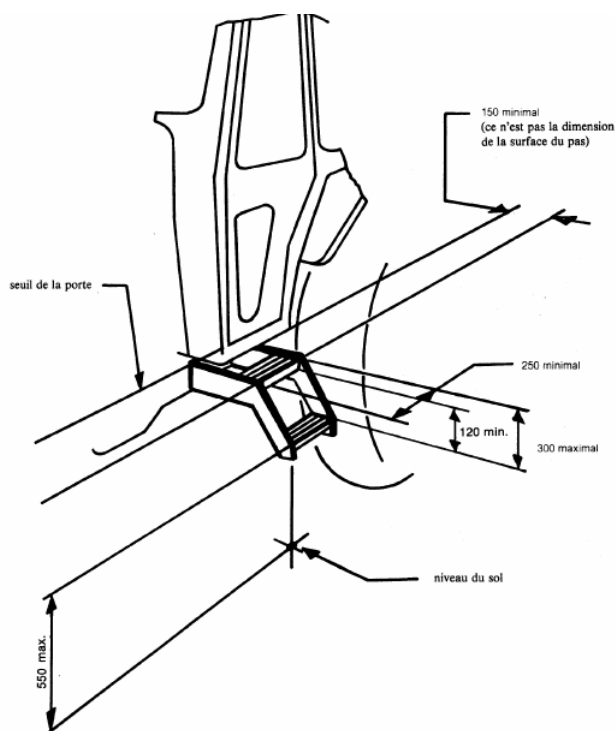


Figura 4 – acceso al puesto de conductor – dimensiones en milímetros

Leyenda:

umbral de la puerta

150 mínimo (no es el tamaño de la superficie de paso)

250 mínimo

300 máximo

nivel del suelo

4.2.1.4. El peldaño o escalón superior deberá ser fácilmente reconocible y accesible a toda persona que descienda del vehículo. La distancia vertical entre los peldaños o escalones sucesivos será la misma dentro de lo posible.

4.2.1.5. El conjunto de dispositivos de subida y bajada dispondrá de tiradores y pasamanos apropiados.

4.2.1.6. El elemento inferior de los dispositivos de subida y bajada no deberá estar a más de 550 mm por encima del suelo, cuando el tractor esté equipado con los neumáticos de mayor tamaño recomendados por el constructor (ver la figura 5). Los peldaños o escalones estarán hechos de forma que eviten que resbalen los pies.

4.2.1.7. Cuando el medio de acceso incluya una posición de acceso y una posición de desplazamiento, la fuerza de accionamiento del mecanismo no deberá superar los 200 N, valor medio para el paso de la posición de inicio a la posición de parada. El valor (valores) máximo(s) no deberá(n) superar los 400 N.

El accionamiento que permita la puesta en posición de acceso y la puesta en posición de desplazamiento de las partes móviles deberá poder hacerse desde el puesto de conductor. Si el accionamiento también se puede hacer desde el suelo deberá permitir las mismas funciones.

4.2.1.8. Deberá preverse una pantalla de protección detrás de los peldaños o escaleras, cada vez que una mano o un pie corra el riesgo de superarlos y entrar así en contacto con una parte peligrosa del tractor, por ejemplo, un elemento móvil o una parte caliente.

4.2.2 Acceso a los otros lugares

8 de febrero de 2007

4.2.2.1 Los medios de acceso al resto de lugares que no sean el puesto del conductor (por ejemplo, los que acceden a las posiciones de mantenimiento habitual y a los acopladores hidráulicos) deberán estar equipados con reposapiés o peldaños y tiradores. *Esta prescripción no afecta a los acopladores destinados a alimentar equipos cuyo montaje y desmontaje necesitan medios específicos como medios de elevación o de acceso exteriores al tractor.*

4.2.2.2 Dichos medios de acceso deberán incluir una serie de peldaños sucesivos conforme a la figura 5 y deberán ser conformes a los puntos a), o b) o c), como sigue:

a) La inclinación α estará entre 70° y 90° en relación con la horizontal (ver la figura 6). Cada peldaño deberá tener una superficie antideslizante, llevar un estribo lateral en cada lado y estar diseñado de manera que reduzca al mínimo la acumulación de lodo y de nieve en condiciones de trabajo normales. La distancia vertical y horizontal entre peldaños sucesivos deberá tener una tolerancia de ± 20 mm.

b) Si el medio de acceso es una escalera, la parte superior de cada barrote tendrá una superficie horizontal antideslizante de 30 mm como mínimo desde la parte delantera a la trasera. Cuando los barrotes se puedan utilizar como tiradores, la sección rectangular de estos barrotes tendrá unos ángulos redondeados con un radio ≥ 5 mm.

c) El medio de acceso es conforme al apartado 4.2.1.

4.2.2.3 Las posiciones de conservación o mantenimiento deberán presentar superficies antideslizantes y tener tiradores apropiados.

4.2.2.4 En caso de tener que acceder a las partes situadas por encima o cerca del árbol de transmisión Cardán de toma de fuerza, deberá preverse una plataforma apropiada y unos escalones para no verse obligado a utilizar el árbol de transmisión Cardán de toma de fuerza o su protector como escalón.

4.2.2.5 Cuando los medios de acceso estén colocados de tal forma que exista peligro de contacto no intencionado entre el protector del árbol de transmisión Cardán de toma de fuerza, o el protector del árbol de toma de fuerza, y el pie o la mano a través del medio de acceso, habrá que tomar medidas para proteger la parte de atrás del medio de acceso.

4.2.2.6 Los árboles de transmisión Cardán de toma de fuerza y sus protectores no deberán considerarse, al ser diseñados, como escalones.

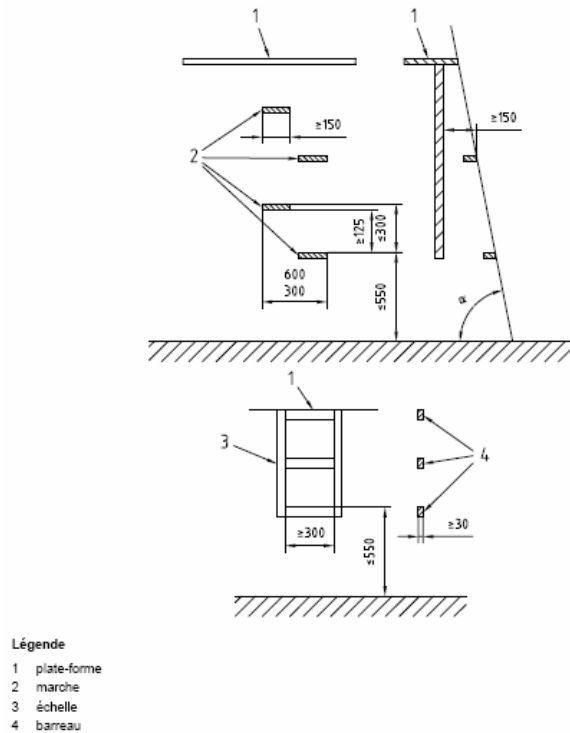


Figura 5 – medio de acceso a otro emplazamiento – dimensiones en milímetros

Leyenda:

- 1 plataforma
- 2 peldaño
- 3 escalera
- 4 barra

4.2.3 Puertas, ventanas y salidas de emergencia

4.2.3.1. Los dispositivos que accionen las puertas y ventanas deberán estar diseñados e instalados de forma que no representen ningún peligro para el conductor y no le estorben durante la conducción.

4.2.3.2. El ángulo de apertura de la puerta permitirá subir y bajar sin peligro.

4.2.3.3. Las ventanillas de ventilación deberán ser fácilmente regulables.

4.2.3.4. Las cabinas con dos puertas tendrán una salida suplementaria, que será la salida de emergencia. Las cabinas con una sola puerta tendrán dos salidas suplementarias, que serán las salidas de emergencia. Cada una de las tres salidas estará situada en una pared diferente de la cabina (el término pared podrá incluir el techo). Los paneles con cristales, las ventanillas y la trampilla practicada en el techo podrán considerarse como salidas de emergencia si fuera posible abrirlas o romperlas sin necesidad de llaves o herramientas. Podrán utilizarse cierres si fuera posible abrirlos desde dentro sin ayuda de llaves o herramientas. Se puede aceptar un cristal rompible si está previsto y colocado en la cabina un martillo para romper cristales al que tenga acceso el conductor inmediatamente.

Cuando se utilice un panel con cristal como salida de emergencia, deberá llevar el marcado apropiado. Los bordes de las salidas de emergencia no deberán presentar peligro alguno para la persona que salga de ellas. Las salidas de emergencia tendrán las dimensiones suficientes para permitir la inscripción en ellas de una elipse con un eje menor de 440 mm y un eje mayor de 640 mm.

V – Tomas de fuerza:

Las tomas de fuerza a las que se enganchen los árboles de transmisión Cardán deberán estar protegidas por un escudo fijado al tractor o por cualquier otro elemento que garantice una protección equivalente. Deberán estar diseñadas, colocadas y protegidas de manera que se puedan enganchar de manera fácil y segura.

5.1. Tipos de tomas de fuerza

5.1.1. Las tomas de fuerza deberán tener características conformes a uno de los tipos descritos en el cuadro 1:

Tipo	Diámetro nominal (mm)	Número de acanaladuras	Velocidad nominal de rotación de la toma de fuerza (tr/min) (1)
1	35	6	} 540 y/o 1.000
2	35	21	
3	45	20	
(1) Excepto las tomas de fuerza cuya velocidad de rotación está relacionada con la velocidad del tractor			

Cuadro 1 – características de los tipos de tomas de fuerza

5.1.2. Deberá poder mantenerse con medios apropiados la velocidad de rotación de la toma de fuerza.

5.1.3. Si es posible más de una relación entre el régimen del motor y la velocidad de rotación de la toma de fuerza, cualquier cambio de relación deberá ser perceptible. Además, en la fase de construcción deberán adoptarse medidas concretas que aseguren que no se pueda producir una modificación no intencionada de la relación, en particular cuando se trate de pasar a una velocidad de rotación superior. Dicha seguridad deberá actuar cada vez que se acople.

5.1.4. En todo momento la velocidad nominal de rotación elegida de la toma de fuerza quedará siempre claramente indicada.

5.2 Prescripciones de construcción y de montajes

5.2.1. Sentido de rotación de la toma de fuerza trasera

El sentido de rotación será el de las agujas de un reloj mirando el árbol desde su extremo libre. Si está previsto un sentido de rotación inverso, sólo se podrá accionar mediante un mando de acción mantenida.

5.2.2 Zona despejada alrededor de la toma de fuerza

La zona despejada alrededor de la toma de fuerza deberá ser conforme a los esquemas de la figura 7 y las dimensiones que figuran en el cuadro 2.

Tipo	a mín.	b máx.	c máx.	f mín.	g mín.	i mín.	R esférica máx.	α mín.
1	76	80	60	120	240	280	76	55°
2								
3	89	100	65	145	290	295	89	51°

Cuadro 2 – dimensiones de la zona despejada

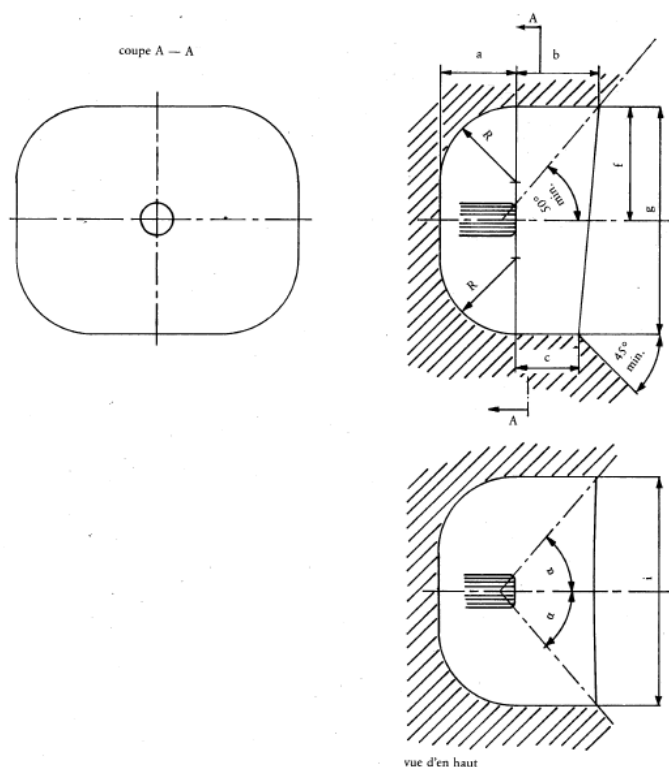


Figura 6 - Zona despejada alrededor de la toma de fuerza

Leyenda:

Corte A - A

Vista desde arriba

5.2.3. Protección de las tomas de fuerza

5.2.3.1. Protección

5.2.3.1.1. La toma de fuerza deberá estar protegida por un escudo fijado al tractor que cubra por lo menos la parte superior y los dos lados de la toma de fuerza como se indica en la figura 8 o por otro sistema que asegure una protección similar, por ejemplo, cuando la toma de fuerza se encuentre alojada en una cámara del propio tractor o realizada por un elemento añadido (soportes de ganchos, horquilla de enganche, etc.).

5.2.3.1.2. Se fijarán las dimensiones del escudo protector según los tipos de tomas de fuerza, de acuerdo con el cuadro 3.

5.2.3.1.3. Un protector suplementario no rotativo deberá además cubrir por completo la toma de fuerza y deberá ser entregado junto con el tractor para la protección de la toma de fuerza cuando esta última no se utilice.

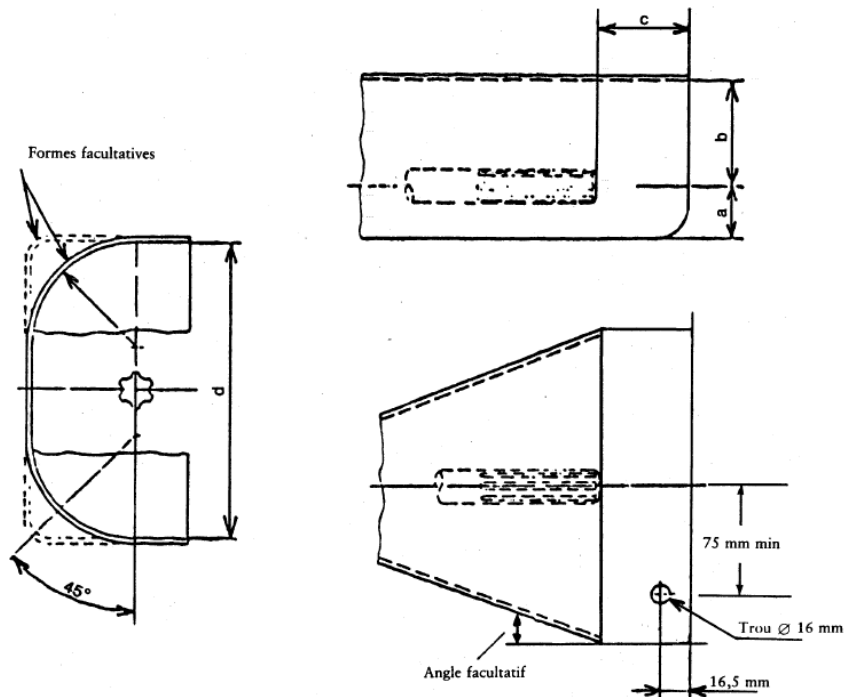


Figura 7 – escudo protector para tomas de fuerza de los tipos 1, 2 y 3

Leyenda:

Formas facultativas

Agujero 16 mm de diámetro

Ángulo facultativo

Tipo	Dimensiones del escudo protector (mm)			
	a	b ± 5	c ± 5	d ± 5
1	70	125	85	285
2	70	125	85	285
3	80	150	100	300

Cuadro 3 – dimensiones del escudo protector de toma de fuerza

5.2.3.2. Características de los escudos protectores

5.2.3.2.1. El escudo protector deberá diseñarse de tal forma que no estorbe (o facilite) el empleo y el mantenimiento del tractor. Debería poder hacerse el mantenimiento sin quitar el protector.

5.2.3.2.2. Los materiales empleados deberán resistir la intemperie, no perder su calidad mecánica en caso de frío y ser lo suficientemente sólidos.

5.2.3.2.2.1 Ensayo de choque a temperaturas con hielo para los escudos protectores de plástico

5.2.3.2.2.1.2 Mantener el protector a - 35 °C durante al menos 1 hora antes de empezar el ensayo. Adoptar medidas que garanticen que la temperatura del protector no suba por encima de - 35 °C en el momento del ensayo.

5.2.3.2.2.1.3 Cuando el protector esté a - 35 °C, dar un golpe centrado a la derecha del extremo del árbol de toma de fuerza con una energía de choque de 98 J por medio de un aparato para ensayos de choque con péndulo, como aparece en la figura 9. La cara de contacto deberá ser plana y tener un diámetro de 50 mm y el radio de la arista de la cara de contacto deberá ser conforme con la figura 9.

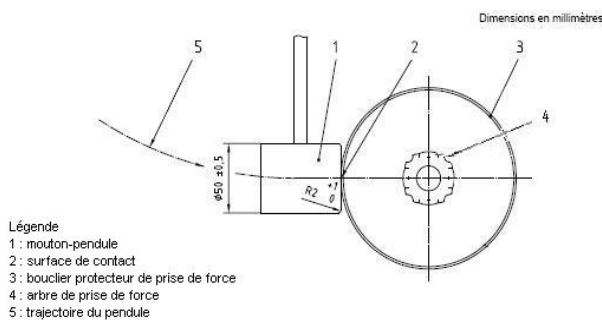


Figura 8 – dispositivo de ensayo de choque

Leyenda

- 1: aparato para ensayos de choque con péndulo
 - 2: superficie de contacto
 - 3: escudo protector de toma de fuerza
 - 4: árbol de toma de fuerza
 - 5: trayectoria del péndulo
- Dimensiones en milímetros

Se considera que el escudo protector del árbol de toma de fuerza supera el ensayo con éxito si no tiene ningún agujero o deformación que deje al árbol sin protección y si no presenta ninguna fractura, fisura o separación de sus elementos constitutivos. Las muescas causadas por la arista del aparato para ensayos de choque con péndulo son admisibles.

5.2.3.2.3. El escudo protector no deberá presentar puntas ni aristas cortantes; no deberá presentar orificios de más de 8 mm de diámetro o de lado excepto el que sea necesario para la fijación de la cadencia de protector del eje de transmisión Cardán (que deberá ser de 16 mm de diámetro) y deberá poder soportar un peso de 120 daN, salvo en el caso de que se haya diseñado para no ser usado como estribo.

5.2.4 disposición de la toma de fuerza: si la altura del árbol de toma de fuerza en relación con el suelo es superior a 1.300 mm, deberá preverse un medio de acceso conforme al apartado 4.2.2. Esta prescripción no afecta a las tomas de fuerza destinadas a alimentar equipos cuyo montaje y desmontaje necesitan medios específicos como medios de elevación o de acceso exteriores al tractor.

VI - Instalación, situación, funcionamiento y señalización de los mandos:

Los mandos deberán cumplir los requisitos técnicos del Anexo II de la Directiva 86/415/CEE modificada y los símbolos utilizados deberán cumplir el Anexo III de esta misma directiva. Los requisitos técnicos del apartado 2.4 del Anexo II se aplicarán también a los otros dispositivos utilizados para subir o bajar los aperos que lleva el tractor.

Si el tractor está equipado con gamas de velocidades cuyo destino identificado en el tractor y en las instrucciones de servicio es específicamente el desplazamiento en carretera o fuera de la parcela, el dispositivo de corrección de la inclinación no deberá poder accionarse cuando se utilicen estas gamas de velocidades y estas gamas de velocidades no podrán utilizarse cuando el dispositivo de corrección de la inclinación esté accionado.

En caso contrario, el dispositivo de corrección de la inclinación no deberá poder accionarse si la velocidad de desplazamiento del tractor es superior a 10 km/h y la velocidad del tractor no deberá poder superar los 10 km/h cuando dicho dispositivo esté engranado.

8 de febrero de 2007

VII – Protección de los elementos propulsores:

Deberán cumplirse las prescripciones del apartado 2 del Anexo II de la Directiva 89/173/CEE modificada en último lugar por la Directiva 2006/26/CE. Las prescripciones del apartado 2.3.2.8 se aplicarán también a los otros dispositivos utilizados para subir o bajar los aperos que lleva el tractor.

VIII – Acoplamientos mecánicos de remolque:

Cuando se monte un sistema de enganche en un tractor zancudo, éste deberá cumplir las prescripciones del Anexo IV de la Directiva 89/173/CEE modificada en última instancia por la Directiva 2006/26/CE. Si el sistema no cumple las prescripciones del apartado 3.1 de dicho anexo, deberá cumplir como mínimo los requisitos dimensionales de una de las normas ISO 6489 partes 1, 2, 3 ó 4 o de la norma NF ISO 24347:2006. Únicamente los sistemas de enganche montados en los tractores cuya masa máxima remolcable sea superior a 2.000 kg deberán cumplir las prescripciones del apartado 3.2 de este anexo.

IX – Frenado:

Todo tractor deberá estar equipado con dispositivos que permitan un frenado eficaz.

9.1. Prescripciones de diseño y de montaje de los dispositivos de frenado

9.1.1. Generalidades

9.1.1.1. Dispositivos de frenado

El tractor deberá estar equipado con un dispositivo de frenado de servicio y un dispositivo de frenado de estacionamiento.

9.1.1.2. Frenado de servicio

El frenado de servicio deberá permitir controlar el movimiento del tractor y detenerlo de forma segura, rápida y eficaz a las velocidades admitidas por construcción, con las cargas autorizadas y en pendiente ascendente o descendente. Su acción deberá ser moderable. Se considerará que se cumplen estas condiciones si se cumplen las prescripciones del apartado 9.2. El conductor deberá poder efectuar el frenado desde su asiento conservando el control, con una mano por lo menos, sobre el órgano de dirección del tractor. El freno de servicio del tractor puede constar de un dispositivo derecho y otro izquierdo. Ambos deberán poder unirse para accionarse con una sola maniobra. Esta unión deberá poder deshacerse.

9.1.1.3. Frenado de estacionamiento

El frenado de estacionamiento deberá permitir mantener el tractor inmóvil en una pendiente ascendente o descendente, incluso en ausencia del conductor, permaneciendo entonces los elementos activos en posición de apretado mediante un dispositivo de acción puramente mecánica. Esto puede conseguirse mediante un freno que actúe sobre la transmisión. El conductor deberá poder conseguir ese frenado desde su asiento de conducción, admitiéndose la repetición de la acción para alcanzar la eficacia prescrita.

9.1.2. Características de los dispositivos de frenado

9.1.2.1. El conjunto de los dispositivos de frenado con el que está equipado el tractor deberá cumplir las condiciones requeridas para el frenado de servicio y de estacionamiento.

8 de febrero de 2007

9.1.2.2. Los dispositivos que aseguren el frenado de servicio y de estacionamiento podrán tener partes comunes, siempre que cumplan las prescripciones siguientes:

9.1.2.2.1. Deberá haber al menos dos mandos, independientes entre sí y fácilmente accesibles para el conductor desde su asiento de conducción; este requisito deberá cumplirse aunque el conductor lleve puesto el cinturón de seguridad.

9.1.2.2.2. En caso de rotura de cualquier elemento del dispositivo de frenado, a excepción de los frenos o de cualquier otro fallo en el dispositivo de frenado de servicio (mal funcionamiento, agotamiento parcial o total de una reserva de energía), deberá ser posible disminuir progresivamente la velocidad del tractor hasta su detención con una distancia de parada como máximo igual al doble del valor prescrito en el apartado 9.2.2. La condición anterior deberá cumplirse mediante un frenado residual en las ruedas situadas a uno y otro lado del plano longitudinal medio (sin que el tractor se aparte de su trayectoria). Para aplicar el presente punto, los conjuntos de las palancas y leva o similares, mediante los que se accionan los frenos, no se considerarán susceptibles de rotura.

9.1.2.3. Aunque se recurra a una energía que no sea la muscular del conductor, la fuente de energía (por ejemplo, bomba hidráulica, compresor de aire, etc.) puede ser única siempre que se cumplan las prescripciones del punto 9.1.2.2.

9.1.2.4. El dispositivo de frenado de servicio deberá actuar por lo menos sobre las ruedas de un eje.

9.1.2.5. La acción de frenado del dispositivo de frenado de servicio deberá estar repartida entre las ruedas de un mismo eje de forma simétrica con respecto al plano longitudinal medio del tractor.

9.1.2.6. El dispositivo de frenado de servicio y el dispositivo de frenado de estacionamiento deberán actuar sobre superficies frenadas unidas a las ruedas permanentemente mediante piezas suficientemente robustas. Ninguna superficie frenada deberá poder desacoplarse de las ruedas. Cuando el frenado se ejerza normalmente sobre varios ejes, un eje podrá desacoplarse siempre que vuelva a acoplarse automáticamente en caso de accionamiento del freno de servicio, o en caso de fallo del dispositivo de reacoplamiento. Cuando el frenado se ejerza sobre un solo eje, el diferencial no deberá estar montado entre el freno de servicio y la rueda, y cuando se ejerza sobre dos ejes, el diferencial podrá ir montado entre el freno de servicio y la rueda sobre uno de los dos ejes.

9.1.2.8. En los dispositivos de frenado con transmisión hidráulica, los orificios de llenado de los depósitos de líquido deberán ser fácilmente accesibles; además, los recipientes que contengan la reserva de líquido deberán estar contruidos de manera que permitan un fácil control del nivel de la reserva sin que sea necesario abrirlos.

9.1.2.10. Sin perjuicio de las condiciones impuestas en el número 9.1.1.2 cuando la intervención de una fuente auxiliar de energía sea imprescindible para el funcionamiento de un dispositivo de frenado, la reserva de energía deberá ser tal que, en caso de que se pare el motor, la eficacia del frenado sea suficiente para permitir detener el tractor en las condiciones prescritas.

9.2. Pruebas de frenado y prestaciones de los dispositivos de frenado

9.2.1 Las pruebas de frenado se realizarán según el apartado 4.7 del Código 2 de la OCDE. La eficacia del dispositivo de frenado de servicio se basa en el cálculo de la distancia de frenado calculada según la fórmula del apartado 9.2.2.1. La distancia de frenado es la recorrida por el tractor desde el momento en que el conductor empieza a accionar el mando del dispositivo hasta el momento en que el tractor se detiene.

La eficacia de un dispositivo de frenado de estacionamiento se basa en su capacidad para mantener inmóvil al tractor en una pendiente ascendente o descendente.

9.2.2 Rendimiento de los dispositivos de frenado

8 de febrero de 2007

9.2.2.1 Rendimiento del dispositivo de frenado de servicio

El freno de servicio deberá asegurar en las condiciones previstas para la prueba de eficacia en frío, una distancia de parada calculada siguiendo la fórmula siguiente:

$$s_{\max} \leq 0,15 V + (V^2/116)$$

V es la velocidad máxima por construcción en km/h

s_{\max} es la distancia máxima de parada en metros

El freno de servicio deberá asegurar después de la prueba de eficacia, una eficacia residual que no debe ser inferior a un 75 % de la prescrita, ni a un 60 % del valor comprobado en el momento de la prueba de eficacia en frío (con el motor desembragado).

9.2.2.2 Rendimiento del dispositivo de frenado de estacionamiento

La fuerza ejercida durante la prueba del dispositivo de frenado de estacionamiento no debe ser superior a 40 daN en los mandos manuales y 60 daN en los mandos de pedal.

9.3 Tractor cuya masa remolcable es superior a 6.000 kg

9.3.1. Todo tractor cuya masa máxima remolcable sea superior a 6.000 kg llevará un mando de frenado de un vehículo remolcado, debiendo ser éste manual o de pie, moderable, maniobrable desde el puesto de conducción y no influenciado por las maniobras que puedan operarse en otros dispositivos. El mando deberá ser común para el frenado de servicio del tractor y del vehículo remolcado.

9.3.2. La instalación deberá diseñarse y realizarse de forma que en caso de fallo o mal funcionamiento de la instalación de frenado del vehículo remolcado, así como en caso de rotura del enganche, el funcionamiento del vehículo tractor no se vea perturbado.

9.3.3. El acoplamiento deberá ser hidráulico del tipo de conducto único. El empalme de acoplamiento deberá cumplir la norma ISO 5676:1983. El macho del empalme deberá estar instalado en el vehículo tractor. La acción sobre el mando deberá permitir transmitir a la cabeza de acoplamiento una presión nula en la posición de reposo del mando cuyo valor máximo se obtendrá entre un mínimo de 10 y un máximo de 15 megapascas. La fuente de energía no deberá poder desconectarse del motor.

9.4 Las condiciones de los apartados 9.1 a 9.3 se considerarán satisfechas por los tractores zancudos que hayan sido objeto de una homologación viaria o que *cumplan los requisitos aplicables a los tractores y vehículos agrícolas automotores de la Orden de 18 de agosto de 1955 modificada, relativa al frenado de los vehículos automóviles.*

X - Instrucciones de servicio:

Todo tractor deberá llevar unas instrucciones de servicio en las que aparezcan, sobre todo, las instrucciones para que la puesta en servicio, la utilización, la manipulación, la instalación, el montaje, el desmontaje, la regulación y el mantenimiento se puedan realizar sin riesgo. En las instrucciones aparecerán también las condiciones de utilización previstas. Estas instrucciones deberán estar redactadas en francés.

N.B. el término “instrucciones de servicio” deberá considerarse como sinónimo de “manual del operador”, “manual de utilización” y otros términos similares.

Las instrucciones de servicio deberán redactarse de conformidad con el fascículo de documentación FD ISO 3600:1997, con excepción del apartado 4.3. Por otra parte, deberá contener todas las informaciones requeridas por la norma NFU 02-052-3:2006.

8 de febrero de 2007

10.1 en particular o como complemento del fascículo de documentación FD ISO 3600 y de la norma NFU 02-052-3, las instrucciones de servicio deberán tratar de:

- la identificación de la estructura de protección contra el vuelco destinada al tractor;
- la identificación del asiento destinado al conductor del tractor;
- La regulación del asiento y de su suspensión relativa a la posición ergonómica del conductor en relación con los mandos;
- la utilización y regulación del sistema de calefacción, ventilación, aire acondicionado, cuando exista;
- la utilización y el mantenimiento del sistema de ventilación del aire de la cabina para protegerlo contra el polvo y los productos fitosanitarios, cuando existan;
- la utilización del sistema de corrección de la inclinación y la prohibición de utilizarlo en desplazamientos fuera de la parcela, cuando se produzcan;
- la identificación de las gamas o relaciones de velocidades destinadas específicamente a utilizar para el desplazamiento por carretera o fuera de la parcela (en su caso);
- la puesta en marcha y la parada del motor;
- la situación y la forma de apertura de las salidas de emergencia;
- el acceso y la bajada del puesto de conducción;
- la utilización de herramientas especiales cuando sean necesarias;
- los métodos seguros de conservación y mantenimiento;
- las informaciones sobre la periodicidad de verificación de los tubos flexibles hidráulicos;
- las instrucciones sobre los métodos de remolcado del tractor;
- las informaciones sobre la utilización segura de los gatos y los lugares recomendados para colocarlos;
- los riesgos relacionados con la batería de acumuladores y el depósito de combustible;
- los riesgos residuales relacionados con las superficies calientes como el llenado del lubricante o del líquido refrigerante del motor o de las transmisiones en caliente, por ejemplo, recomendando que se lleven guantes o la utilización de trapos.

10.2 con respecto a la utilización de equipos remolcados o semirremolcados, las instrucciones de servicio deberán llevar:

- una advertencia para que se cumplan escrupulosamente las informaciones contenidas en las instrucciones de servicio de dichos equipos y para que no se utilice la combinación tractor-equipos sin que se hayan seguido todas las instrucciones;
- una advertencia para mantenerse a distancia del elevador de tres puntos o de otros sistemas de levantamiento cuando se desplacen;
- una advertencia para que se bajen los equipos remolcados antes de quitarlos del tractor;
- una información sobre los equipos cuyo montaje y desmontaje precisen unos medios específicos como medios de elevación o de acceso exteriores al tractor y las modalidades de montaje y desmontaje seguras;
- una información sobre la necesidad de utilizar un árbol de toma de fuerza apropiado en función del equipo que lleve;
- una advertencia que precise que sólo deberán utilizarse los árboles de transmisión Cardán equipados con protectores apropiados y en buen estado;
- una información sobre los acopladores hidráulicos y su modo de funcionamiento;
- una información sobre la capacidad de elevación máxima del elevador de tres puntos y de los otros sistemas de elevación;
- una información sobre la forma de determinación del peso total, las cargas en los ejes, la capacidad de carga de los neumáticos y el lastre mínimo necesario;
- una información sobre el sistema de frenado del remolque disponible y su compatibilidad con los vehículos remolcados;
- una información sobre los anillos de enganche de los vehículos remolcados apropiados en función del tipo de acoplamiento mecánico de enganche disponible en el tractor;
- la carga vertical máxima sobre el enganche mecánico trasero en relación con el enganche mecánico y las dimensiones de los neumáticos;

8 de febrero de 2007

- un recuerdo de las informaciones que aparecen en la placa reglamentaria con respecto a las masas máximas remolcables autorizadas;
- una advertencia sobre la necesidad de mantenerse a distancia de la zona comprendida entre el tractor y el vehículo remolcado.
- Una información sobre los accesos seguros a los puntos de conservación, mantenimiento y a los acopladores y sobre las operaciones de enganche y desenganche seguras.

10.3 declaración sobre el ruido

Las instrucciones de servicio incluirán el valor (o los valores) del nivel sonoro medido en los oídos del operador precisando las condiciones de obtención de dicho valor (o de esos valores)

10.4 declaración sobre las vibraciones

Las instrucciones de uso deberán contener una información sobre el valor medio cuadrático máximo ponderado en frecuencia de la aceleración a la que está expuesto todo el conjunto precisando las condiciones de obtención de dicho valor.

IV – B - Tractores de la categoría T4.2

Los criterios de evaluación de la conformidad de los tractores de la categoría T 4.2 son los siguientes:

Objeto	Criterios de evaluación de la conformidad (1)
Protección en caso de vuelco (2)	Directiva 77/536/CEE o Código 3 de la OCDE
Protección en caso de vuelco (ensayos estáticos) (2)	Directiva 79/622/CEE o Código 4 de la OCDE
Asiento del conductor	Directiva 78/764/CEE
Nivel sonoro (interior)	Directiva 77/311/CEE o Código 5 de la OCDE
Campo de maniobra y acceso al puesto de conductor	Directiva 80/720/CEE
Tomas de fuerza	Directiva 86/297/CEE
Instalación, situación, funcionamiento y señalización de los mandos	Directiva 86/415/CEE Anexo I y Anexo II puntos 1, 2.3 y 2.4
Protección de los elementos propulsores	Directiva 89/173/CEE Anexo II, 2
Enganches mecánicos	Directiva 89/173/CEE Anexo IV
Frenos (3) (4)	Directiva 76/432/CEE o requisitos aplicables a los tractores y vehículos agrícolas automotores de la Orden de 18 de agosto de 1955 modificada, relativa al frenado de los vehículos automóviles o puntos 9.1 a 9.3 del Anexo IV A
Instrucciones de servicio	Fascículo de documentación FD ISO 3600:1997 con excepción del apartado 4.3. Puntos 10.1 a 10.4 de los criterios previstos para la categoría T4-1

(1) Sólo se citan las referencias de las directivas europeas de base. La versión más reciente es aplicable para la homologación nacional.

(2) Las actas de los ensayos (cumplimentadas) de acuerdo con los códigos de la OCDE se pueden utilizar como alternativa a los informes de ensayos redactados de conformidad con las Directivas específicas correspondientes, de conformidad con las disposiciones de la parte II.C del Capítulo B del Anexo II de la Directiva 2003/37/CE.

(3) Las directivas particulares relativas a los “vehículos a motor” (en la última versión en vigor en la fecha de homologación CE) se pueden utilizar como alternativa a las directivas específicas correspondientes relativas a los tractores, de conformidad con las disposiciones de la Parte II.A del Capítulo B del Anexo II de la Directiva 2003/37/CE.

(4) Los reglamentos tomados del anexo al Acuerdo revisado de 1958 y reconocidos por la Comunidad en su calidad de parte contratante de dicho Acuerdo (en sus últimas versiones en la fecha de la homologación CE) se pueden aplicar como alternativa a las Directivas específicas correspondientes a los tractores y a las relativas a los "vehículos de motor" previstas por el reenvío (2) anterior, de conformidad con las disposiciones de la Parte II.B del Capítulo B del Anexo II de la Directiva 2003/37/CE.

ANEXO V

Modelo de certificado de conformidad con el tipo que cuenta con una homologación nacional en virtud del Código del Trabajo

(Formato máximo: A4 (210 × 297 mm) o una hoja de formato A4)

(El certificado se expedirá en papel con el membrete del fabricante, con el fin de evitar falsificaciones. A tal fin, el papel en el que se imprima dispondrá de una protección consistente en gráficos coloreados o en una marca de agua que identifique al fabricante).

El abajo firmante:

(nombre completo)

certifica por la presente que el tractor:

0.1. Marca(s) registrada(s) por el fabricante:

0.2. Tipo (especificar, en su caso, las variantes y versiones):

0.2.1. Nombre comercial (en su caso):

0.3. Medios de identificación del tipo, en caso de que esté indicado en el vehículo:

0.3.1. Marcado de conformidad (situación y forma de colocación):

0.4. Categoría del vehículo:

0.5. Nombre y dirección del fabricante:

Número de identificación del vehículo:

Código numérico o alfanumérico de identificación:

se ajusta en todos los aspectos al tipo descrito en el expediente entregado de apoyo de la solicitud de homologación nacional.

- Número de homologación nacional:

- Fecha de la decisión de homologación nacional:

.....
(lugar)

.....
(fecha)

.....
(firma)

.....
(cargo)

ANEXO: Estudio del impacto de los tractores

- Exposición de motivos: prevenir los accidentes de trabajo provocados por los tractores agrícolas y forestales de ruedas de las categorías T4.1 y T4.2
- Problema identificado: Se producen muchos accidentes graves por el vuelco o la caída de los tractores T4.1 con una altura muy grande desde el suelo que no tienen estructuras de protección en caso de vuelco o de caídas del conductor cuando accede al puesto de conducción o a los puntos de mantenimiento y de conservación. El mercado anual francés se caracteriza por una gran diversidad de la oferta en términos de modelos disponibles y un número relativamente importante de fabricantes para un número de unidades producidas relativamente limitado. Por ello necesita unos criterios técnicos de aceptabilidad adaptados. Los tractores T4.2 de gran anchura están destinados especialmente a trabajar en grandes superficies agrícolas: los riesgos de accidentes de trabajo son comparables a los de los tractores estándar.
- Solución propuesta: Puesta en marcha de un procedimiento de homologación nacional por tipo de los tractores de las categorías T4.1 (tractores zancudos) y T4.2 (tractores de gran anchura) para su puesta en el mercado en estado nuevo en Francia. Se han elaborado normas de ensayo específicas para probar la estabilidad y la resistencia de una estructura de protección para T4.1 y unos criterios de aceptabilidad adaptados.
- Impacto económico: es posible un ligero aumento del coste de estos tractores pero hay que compararlo con la disminución esperada de los accidentes de trabajo y con una disminución del coste social que traerá en consecuencia.