



Comprar

norma española

UNE-EN ISO 4254-1

Marzo 2016

TÍTULO

Maquinaria agrícola

Seguridad

Parte 1: Requisitos generales

(ISO 4254-1:2013)

Agricultural machinery. Safety. Part 1: General requirements. (ISO 4254-1:2013).

Matériel agricole. Sécurité. Partie 1: Exigences générales. (ISO 4254-1:2013).

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 4254-1:2015, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 4254-1:2013.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 4254-1:2014.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 68 *Tractores y maquinaria agrícola y forestal* cuya Secretaría desempeña ANSEMAT.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4254-1

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 9923:2016

© AENOR 2016
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

49 Páginas



Comprar

Índice

Prólogo.....	7
0 Introducción.....	9
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta	9
3 Términos y definiciones.....	11
4 Requisitos y/o medidas de seguridad aplicables a todas las máquinas	13
4.1 Principios fundamentales, guía para el diseño	13
4.2 Protección de elementos móviles que intervienen en el trabajo.....	13
4.3 Ruido.....	14
4.4 Vibración.....	14
4.5 Mandos	14
4.6 Funcionamiento en modo automático	15
4.7 Puestos de operador.....	15
4.8 Otros puestos distintos al del operador.....	19
4.9 Elementos plegables.....	21
4.10 Requisitos de resistencia para resguardos y barras distanciadoras	21
4.11 Soportes para reparaciones y mantenimiento	21
4.12 Equipo eléctrico	22
4.13 Componentes hidráulicos y accesorios.....	22
4.14 Sistemas neumáticos	22
4.15 Fluidos necesarios para el funcionamiento de la máquina.....	22
4.16 Realización manual de montajes individuales.....	23
4.17 Reparación, mantenimiento y manipulación de partes de la máquina	23
4.18 Compatibilidad electromagnética	23
4.19 Parada de emergencia	23
4.20 Partes del sistema de mando relacionadas con la seguridad.....	24
5 Requisitos y/o medidas de seguridad. Máquinas autopulsadas con puesto de conducción.....	24
5.1 Puesto del operador	24
5.2 Transporte de la máquina.....	27
5.3 Equipos eléctricos	28
5.4 Depósito de combustible.....	28
5.5 Superficies calientes.....	28
5.6 Gases del escape.....	28
5.7 Vuelco y basculamiento.....	28
6 Requisitos y/o medidas de seguridad. Máquinas suspendidas, semisuspendidas y remolcadas.....	29
6.1 Mandos	29
6.2 Estabilidad	29
6.3 Enganches para el remolcado	30
6.4 Transmisión de potencia entre máquinas autopulsadas/tractores y la maquinaria receptora	30
6.5 Conexiones hidráulicas, neumáticas y eléctricas, con la máquina autopulsada o vehículo remolque.....	31
7 Verificación de los requisitos de seguridad o de las medidas de protección.....	31



Comprar

8	Información para la utilización	32
8.1	Generalidades	32
8.2	Manual del operador	32
8.3	Señales de seguridad y de información	34
8.4	Marcado	34
Anexo A (Informativo)	Lista de peligros significativos	35
Anexo B (Normativo)	Código de ensayo de ruido (método de ingeniería Grado 2)	40
Anexo C (Normativo)	Ensayos de resistencia	44
Anexo D (Informativo)	Estabilidad de las distintas combinaciones tractor-máquina	46
Bibliografía		48

1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma ISO 4254 establece los requisitos generales de seguridad y su verificación para el diseño y construcción de máquinas autopropulsadas con puestos de conducción y máquinas suspendidas, semisuspendidas y remolcadas usadas para agricultura, con el fin de tratar con los peligros habituales de la mayoría de las máquinas. Además, especifica el tipo de información para la realización del trabajo de manera segura, incluyendo los riesgos residuales, que debe ser suministrada por el fabricante.

Este documento trata los peligros significativos, situaciones y sucesos peligrosos, tal y como figuran en el anexo A, en relación con la maquinaria agrícola utilizada según el uso y bajo las condiciones previstas por el fabricante durante un normal funcionamiento y reparación.

Esta parte de la Norma ISO 4254 no es aplicable a:

- tractores agrícolas y forestales,
- aeronaves y vehículos de colchón de aire utilizados en agricultura,
- equipos de jardinería y espacios verdes,
- componentes o funciones específicas de la máquina (por ejemplo, herramientas de trabajo y/o procesos).

Esta parte de la Norma ISO 4254 no es aplicable a peligros relacionados con el mantenimiento, modificaciones en la máquina o reparaciones llevadas a cabo por el personal de un servicio oficial, peligros medioambientales, seguridad vial (por ejemplo, dirección, frenada), ni a los ejes de transmisión cardan de toma de fuerza; tampoco es aplicable a los resguardos de los elementos móviles de transmisión de potencia a excepción de los requisitos de resistencia de los resguardos y barreras.

Esta parte de la Norma ISO 4254 no es aplicable a máquinas que hayan sido fabricadas antes de la fecha de su publicación.

Todos los peligros tratados en esta parte de la Norma ISO 4254 no tienen, necesariamente, que producirse en una máquina en particular. La valoración de un riesgo debería llevarse a cabo por el fabricante para determinar los peligros que sean aplicables y cualquier peligro además de los tratados en esta parte de la norma o una parte específica de la máquina correspondiente. Los requisitos de una parte de la Norma ISO 4254 correspondiente a una máquina concreta prevalecen sobre los requisitos de esta parte.



Comprar

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

ISO 3600:1996, *Tractores, maquinaria agrícola y forestal, equipos motorizados de jardinería y espacios verdes. Manuales del operador. Contenido y presentación.*

ISO 3744:2010, *Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica y de los niveles de energía acústica de fuentes de ruido utilizando presión acústica. Métodos de ingeniería para un campo esencialmente libre sobre un plano reflectante.*

ISO 3767-1:1998, *Tractores, maquinaria agrícola y forestal y equipos motorizados para jardinería y espacios verdes. Símbolos gráficos para los mandos del operador y otros indicadores. Parte 1: Símbolos comunes.*

ISO 3767-2:2008, *Tractores, maquinaria agrícola y forestal y equipos motorizados para jardinería y espacios verdes. Símbolos gráficos para los mandos del operador y otros indicadores. Parte 2: Símbolos para tractores y maquinaria agrícola.*

ISO 3776-1:2006, *Tractores y maquinaria agrícolas. Cinturones de seguridad. Parte 1: Requisitos para la localización de los anclajes.*

ISO 3776-2:2013, *Tractores y maquinaria agrícolas. Cinturones de seguridad. Parte 2: Requisitos para la resistencia de los anclajes.*

ISO 3776-3:2009, *Tractores y maquinaria agrícolas. Cinturones de seguridad. Parte 3: Requisitos para los ensambles.*

ISO 3795:1989, *Vehículos a motor y tractores y maquinaria agrícola y forestal. Determinación del comportamiento de los materiales del interior frente al fuego.*

ISO 4253:1993, *Tractores agrícolas. Puesto del conductor para el conductor sentado. Medidas.*

ISO 4413:2010, *Transmisiones hidráulicas. Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.*

ISO 4414:2010, *Transmisiones neumáticas. Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.*

ISO 5008:2002, *Tractores agrícolas de ruedas y maquinaria agrícola. Medición de la vibración de cuerpo entero del operador.*

ISO 5353:1995, *Maquinaria para movimiento de tierras. Tractores y maquinaria agrícola y forestal. Punto índice del asiento.*

ISO 10975:2009, *Tractores y maquinaria agrícolas. Sistemas de auto-guía para tractores controlados por conductor y máquinas autopropulsadas. Requisitos de seguridad.*

ISO 11201:2010, *Acústica. Ruido emitido por máquinas y equipos. Determinación de los niveles de presión sonora de emisión en el puesto de trabajo y en otras posiciones especificadas en condiciones aproximadas a las de campo libre sobre un plano reflectante con correcciones ambientales despreciables.*

ISO 11204:2010, *Acústica. Ruido emitido por máquinas y equipos. Determinación de los niveles de presión acústica en el puesto de trabajo y en otras posiciones especificadas aplicando correcciones ambientales exactas.*

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4254-1



Comprar

ISO 11684:1995, *Tractores, maquinaria agrícola y forestal, equipos de jardinería y espacios verdes. Señales de seguridad y pictogramas de peligro. Principios generales.*

ISO/TR 11688-1:1995, *Acústica. Práctica recomendada para el diseño de máquinas y equipos de bajo nivel de ruido. Parte 1: Planificación.*

ISO 12100:2010, *Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*

ISO 13849-1:2006, *Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño.*

ISO 13849-2:2012, *Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. Parte 2: Validación.*

ISO 13850:2006, *Seguridad de las máquinas. Parada de emergencia. Principios para el diseño.*

ISO 13857:2008, *Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.*

ISO 14982:1998, *Maquinaria agrícola y forestal. Compatibilidad electromagnética. Métodos de ensayo y criterios de aceptación.*

ISO 15077:2008, *Tractores y maquinaria autopropulsada agrícola. Mandos del conductor. Fuerzas de maniobra, desplazamiento, localización y modo de funcionamiento.*

ISO 16231-1:2013, *Maquinaria autopropulsada agrícola. Evaluación de la estabilidad. Parte 1: Principios.*

ISO 25119-1:2010, *Tractores y maquinaria agrícola y forestal. Partes de los sistemas de mandos relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño y el desarrollo.*

ISO 25119-2:2010, *Tractores y maquinaria agrícola y forestal. Partes de los sistemas de mandos relativas a la seguridad. Parte 2: Fase de proyecto.*

ISO 25119-3:2010, *Tractores y maquinaria agrícola y forestal. Partes de los sistemas de mandos relativas a la seguridad. Parte 3: Desarrollo en serie, materiales y software.*

ISO 25119-4:2010, *Tractores y maquinaria agrícola y forestal. Partes de los sistemas de mandos relativas a la seguridad. Parte 4: Procesos de producción, funcionamiento, modificación y soporte.*