

Maquinaria para movimiento de tierras
Seguridad
Parte 4: Requisitos para retrocargadoras

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 115 *Maquinaria para la construcción, obra civil y edificación*, cuya secretaría desempeña SERCOBE.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 474-4

UNE-EN 474-4

Maquinaria para movimiento de tierras
Seguridad
Parte 4: Requisitos para retrocargadoras

Earth-moving machinery. Safety. Part 4: Requirements for backhoe loaders.

Engins de terrassement. Sécurité. Partie 4: Prescriptions applicables aux chargeuses-pelleteuses.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 474-4:2022.

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 474-4:2008+A2:2012 antes de 2024-04-01.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 474-4

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta.....	9
3 Términos y definiciones.....	9
4 Requisitos de seguridad y/o medidas de protección/reducción de riesgo	10
4.1 Generalidades.....	10
4.2 Puesto del operador	11
4.3 Asiento.....	11
4.4 Mandos e indicadores del operador	11
4.5 Dispositivo de protección para elevación de estabilizadores.....	11
4.6 Claxon para la parte retrocargadora.....	11
4.7 Estabilidad	12
4.8 Operación de elevación	14
4.9 Desplazamiento y transporte.....	15
4.10 Acoplamiento rápido.....	15
5 Verificación de los requisitos de seguridad y/o medidas de protección/reducción de riesgo.....	16
6 Información de uso	18
6.1 Generalidades.....	18
6.2 Etiquetas de seguridad	18
6.3 Manual del operador	18
6.4 Otras instrucciones para maquinaria retrocargadora	18
Anexo A (Informativo) Lista de peligros significativos.....	19
Anexo B (Normativo) Método de ensayo para la capacidad de elevación de la parte retrocargadora	23
B.1 Generalidades.....	23
B.2 Términos y definiciones.....	23
B.3 Aparato.....	23
B.4 Lugar de ensayo	24
B.5 Preparación del ensayo.....	24
B.6 Ensayo de capacidad	24
B.7 Capacidad nominal de elevación con aplicación de cuchara o cazo.....	25
B.8 Capacidad nominal de elevación en operaciones de elevación	25
B.9 Capacidad nominal de elevación con accesorios	26
Anexo C (Informativo) Ilustraciones.....	27
Anexo ZA (Informativo) Capítulos de esta norma europea relacionados con los requisitos esenciales u otras disposiciones de la Directiva de máquinas 2006/42/CE, y la Directiva modificada 95/16/CE (refundición) [2006 L157]	29
Bibliografía	34

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento, junto con la Norma EN 474-1:2022, cubre todos los peligros significativos, situaciones y sucesos peligrosos relevantes para retrocargadoras cuando se utilizan de acuerdo con lo previsto y en condiciones de mal uso razonablemente previsibles por el fabricante (véase el anexo A) asociadas a todo el ciclo de vida de la máquina como se describe en el apartado 5.4 de la Norma EN ISO 12100:2010.

Los requisitos de este documento son complementarios a los requisitos comunes formulados en la Norma EN 474-1:2022. Este documento no repite los requisitos de la Norma EN 474-1:2022 sino que complementa o modifica los requisitos para retrocargadoras.

Este documento no proporciona requisitos para los circuitos eléctricos principales y para la transmisión de máquinas cuando la fuente primaria de energía es un suministro de energía externo.

Este documento no proporciona requisitos de rendimiento para las funciones relacionadas con la seguridad de los sistemas de mando.

Este documento no cubre la maquinaria de demolición

Esta parte trata además con el uso de horquillas, manejo de troncos y operaciones de elevación.

Este documento no es aplicable a las cargadoras que se hayan fabricado con anterioridad a la fecha de publicación de este documento por CEN.

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, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 474-1:2022, *Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.*

EN ISO 7096:2020, *Maquinaria para movimiento de tierras. Evaluación en laboratorio de las vibraciones transmitidas al operador por el asiento (ISO 7096:2020).*

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

ISO 2330:2002, *Fork-lift trucks. Fork arms. Technical characteristics and testing.*

ISO 7451:2007, *Maquinaria para movimiento de tierras. Evaluaciones volumétricas de cucharas de excavación y bivalvas para excavadoras hidráulicas, tipo retro y retrocargadoras.*

ISO 7546:1983, *Earth-moving machinery. Loader and front loading excavator buckets. Volumetric ratings.*

ISO 9248:1992, *Earth-moving machinery. Units for dimensions, performance and capacities, and their measurement accuracies.*

ISO 9533:2010, *Maquinaria para el movimiento de tierras. Señales acústicas instaladas en las máquinas. Métodos de ensayo y criterios de funcionamiento.*

ISO 14397-1:2007, *Maquinaria para movimiento de tierras. Cargadoras y retrocargadoras. Parte 1: Cálculo de la capacidad nominal de trabajo y método de ensayo para verificar la carga de vuelco calculada.*