

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

NC

ISO 17591: 2007
(Publicada por la ISO en 2002)

**MÁQUINAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES—CARGADORES
DE BRAZOS—IDENTIFICACIÓN, TERMINOLOGÍA Y
NOMENCLATURA DE SUS COMPONENTES
(ISO 17591: 2002, IDT)**

**Agricultural and Forest Machines—Knuckleboom log loaders—Identifications,
terminology, classification and component nomenclature**

ICS: 65.060.80

1. Edición Octubre 2007
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el NC / CTN 89 - Maquinaria Agrícola” en el que están representadas las instituciones siguientes:
 - Instituto de Investigaciones de Mecanización Agropecuaria.
 - Agromecánica
 - Instituto de Investigaciones Forestales.
 - Instituto Nacional de Investigaciones de Sanidad Vegetal.
 - Instituto de Investigaciones de Riego y Drenaje
 - Centro de Mecanización Agropecuaria (CEMA) del MES
 - Instituto Nacional de Investigaciones de la caña de azúcar.
 - Agropecuaria de las FAR
 - Tractoimport del SIME
 - Dirección de aseguramiento de la calidad del MINAG.
 - Oficina Nacional de Normalización.
- Es una adopción idéntica a la ISO 17591: 2002 Máquinas Forestales – Cargadores de brazos – Identificación, terminología y nomenclatura de sus componentes
- Se realizó cambio en el título adicionándole Máquinas Agrícolas y Forestales para que el mismo corresponda con las series regionales y nacionales de normas existentes.

© NC, 2007

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

MÁQUINAS FORESTALES – CARGADORES DE BRAZOS – IDENTIFICACIÓN, TERMINOLOGÍA Y NOMENCLATURA DE SUS COMPONENTES

1 Objeto

Esta Norma Cubana especifica la terminología un método de clasificación y nomenclatura para cargadores de brazo utilizado en la selvicultura y como es definido en 3.1.1. El propósito de esta Norma Cubana es establecer un método uniforme de describir varias configuraciones de este tipo de máquina forestal móvil.

2 Referencias normativas.

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

ISO 6814: 2000 Maquinaria para la selvicultura. Maquinaria móvil y auto propulsadas. Términos, definiciones y clasificación.

3 Términos y definiciones

Para el propósito de esta norma cubana, son aplicados los siguientes términos y definiciones:

3.1 Términos Generales

Estas máquinas pueden ser completamente descritas definiendo la configuración de montaje y la geometría de barra. Las ilustraciones utilizadas en esta Norma Cubana son propuestas para ilustrar conceptos básicos mejor que cualquier máquina existente a todas las configuraciones de barra posibles.

3.1.1 Cargadores de brazo

Una clase de cargador de brazo como se definió en la ISO 6814 caracterizado por una máquina de carga giratoria con barra articulada, agarradera o estructura de soporte diseñada para agarrar, levantar, girar, y ubicar árboles o partes de árboles

3.1.2 Equipo de barra

El sistema de miembros del pivote entre el pivote de la barra principal y el pivote de agarre

3.1.3 Estructura superior

Los componentes de montaje del cargador sobre el cojinete giratorio

3.1.4 Parte inferior (pie)

Una estructura sólida utilizada en unión con el manubrio para proporcionar un segundo punto de contacto con la pieza manipulada.

3.2 Clasificación de acuerdo con la configuración de montaje

Los cargadores de brazo pueden ser clasificados por el tipo de montaje o estera. (Ver fig. 1)

3.2.1 Alzadora de remolque

Configuración en la cual el cargador está permanentemente enganchado a un marco remolcable y no energizado.

3.2.2 Alzadora de camión

Configuración en la cual el cargador está permanentemente unido a un chasis energizado, el cual es apto para transporte de carretera. El bastidor incluye una estación del operador, separada para transportar.

3.2.3 Alzadora articulada

Configuración en la cual el cargador está permanentemente unido al bastidor. El cual utiliza un timón articulado. La misma estación del operador es utilizada para ambas funciones, transporte y carga.

3.2.4 Alzadora de estera

Configuración en la cual el cargador está permanentemente unido a un tren de aterrizaje de estera

3.2.5 Alzadora de neumático

Configuración en la cual el cargador está permanentemente unido a un chasis energizado, el cual utiliza timón automotor y neumáticos de goma. La misma estación del operador es utilizada para ambas funciones, transporte y carga.

3.3 Clasificación de acuerdo a la configuración de la barra

Los cargadores de brazo pueden ser clasificados también por el arreglo y tipo de componentes.(ver figura. 2)

3.3.1 Barra de pie giratorio

Configuración en la cual el manubrio y el pie están unidos al miembro de la barra del pivote, el cual permite que la posición de la

pieza de agarre sea manipulada independientemente de su posición vertical u horizontal.

3.3.2 Barra de enganche

Configuración en la cual el extremo del pivote de agarre está equipado para alinear adecuadamente al manubrio del pie fijo.

3.3.3 Barra directa

Configuración en la cual el miembro de la barra final no incluye un balance

3.3.4 Barra de tres piezas

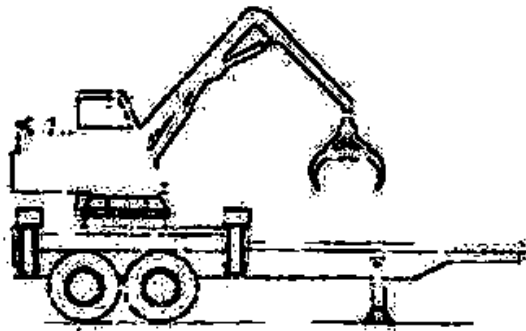
Configuración en la cual el equipo de la barra consiste en tres miembros del pivote, que no incluye un pie giratorio del pivote.

3.3.5 Barra telescópica

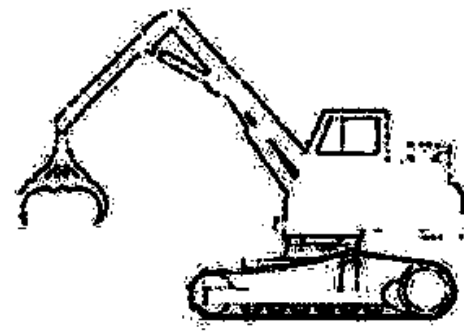
Configuración en la cual el pivote de agarre está unido a un miembro del telescopio

4 Nomenclatura del componente

Los componentes primarios siguientes son únicos a este tipo de maquinaria forestal. (ver figura 2).



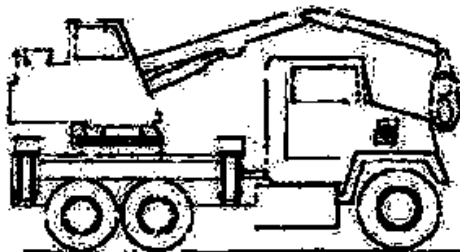
ALZADORA DE REMOLQUE



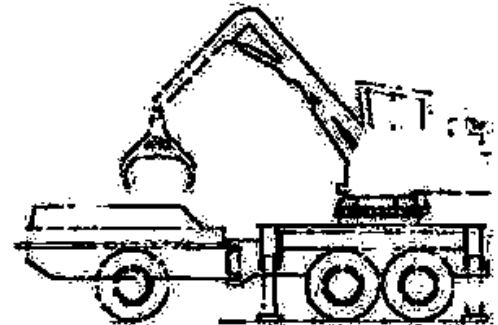
ALZADORA DE ESTERAS



ALZADORA DE NEUMÁTICOS

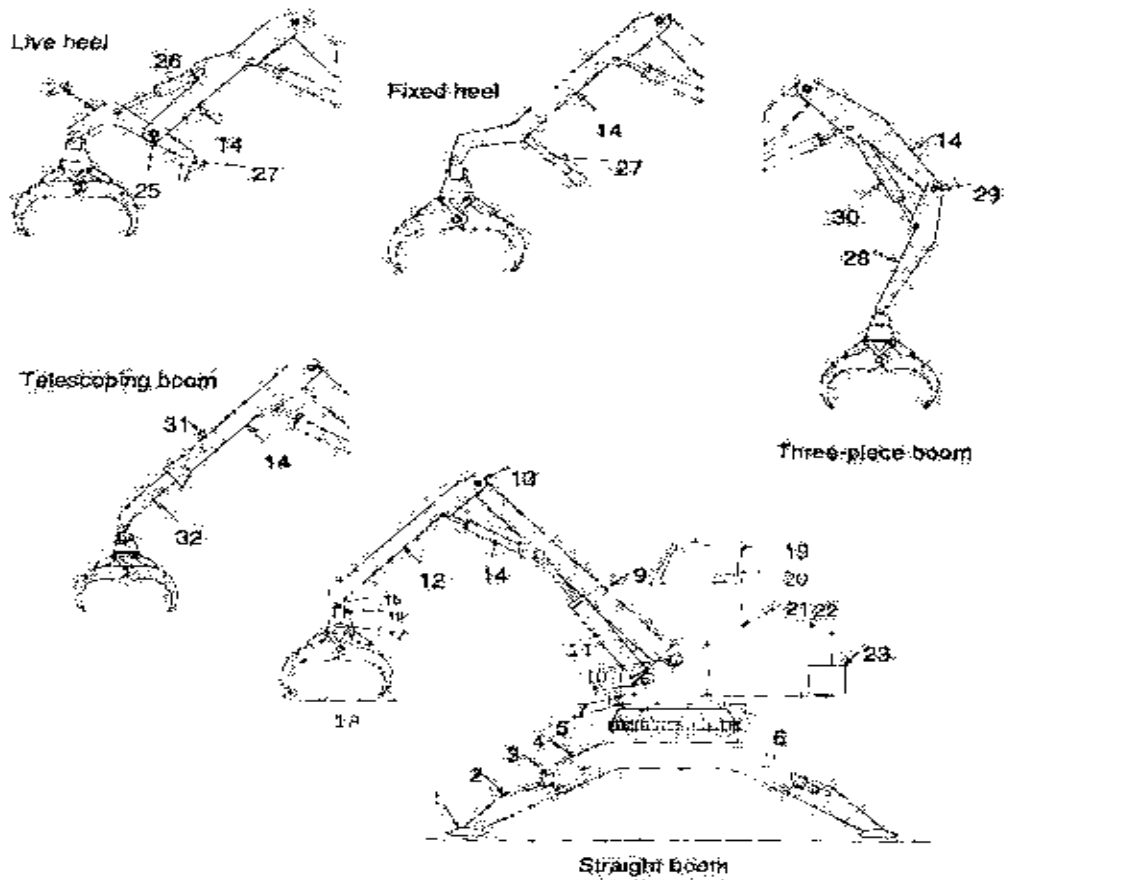


ALZADORA DE CAMIÓN



ALZADORA ARTICULADA

Figura 1 — Configuraciones de los cargadores de brazo



- | | | |
|------------------------------------|--|---|
| 1. Taco estabilizador | 13. Pivote de la barra secundaria | 25. Pivote de la barra |
| 2. Taco estabilizador | 14. Cilindro de la barra secundaria | 26. Cilindro de la barra de la parte inferior |
| 3. Cilindro estabilizador | 15. Pasador del pivote de agarre | 27. Parte inferior (pie) |
| 4. Estructura inferior | 16. Unión universal de agarre | 28. Barra tercera ó botalón |
| 5. Cojinete | 17. Rotador de agarre la parte inferior | 29. Pivote de la barra tercera ó |
| 6. Accionador | 18. Manubrios | 30. Cilindro de la barra tercera ó pivote de botalón de bauprés |
| 7. Estructura superior | 19. Cabina del maquinista | |
| 8. Parte superior | 20. Estación del operador de bauprés | 31. Barra telescópica |
| 9. Barra principal | 21. Elevador de la cabina | 32. Cilindro de la barra telescópica. |
| 10. Pivote de la barra principal | 22. Planta de energía Pivote de botalón de bauprés | |
| 11. Cilindro de la barra principal | 23. Contrapeso | |
| 12. Barra secundaria | 24. Barra de la parte inferior | |

Figura 2 — Tipos de barra y nomenclatura