

I N F O R M E

**IBV**  
INSTITUTO DE  
BIOMECÁNICA

**GRÚA MÓVIL "HOP".  
DIVERSOS ENSAYOS**

Dirigido a: **VIRMEDIC, S.L.**

Código: 130058 - PV13/0083

MARZO 2013



130058 - PV13/0083

## HOJA DE FIRMAS Y CONDICIONES

Fecha: 11 / 03 / 2013

Responsable Técnico: **D. Rafael Mengual Ortolá**  
Técnico de Servicios Tecnológicos del IBV

Fdo.:

Responsable del Servicio: **D. José David Garrido Jaén**  
Director de Servicios Tecnológicos del IBV

Fdo.:

### CONDICIONES

1. El Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) responde únicamente de los resultados consignados en este informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que queden en su poder. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante.
2. El IBV no se hace responsable de la errónea interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este informe, cuya reproducción parcial con cualquier fin y la total con fines publicitarios, sin autorización expresa del IBV, está prohibida.
3. Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa el IBV se abstendrá de comunicarlos a un tercero.
4. Salvo mención contraria, la muestra o muestras de ensayo objeto de este informe permanecerán en el IBV durante un periodo de tiempo de seis meses a partir de la fecha de emisión del mismo. Transcurrido este plazo se procederá a su destrucción, por lo que cualquier reclamación debe realizarse dentro de ese plazo.



**Contenido**

HOJA DE FIRMAS Y CONDICIONES

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

2. MATERIAL Y MÉTODOS

3. RESULTADOS



130058 - PV13/0083

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es la realización de diversos ensayos sobre una grúa móvil según las metodologías descritas en la normativa **UNE-EN ISO 10535:2007. Grúas para el traslado de personas con discapacidad. Requisitos y métodos de ensayo.**

Los ensayos han sido solicitados por la empresa VIRMEDIC, S.L., ubicada en: CL Perellonet nº1, 46909 MASÍA DEL JUEZ (Torrente) (VALENCIA).

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

Los ensayos se llevaron a cabo en las instalaciones del laboratorio IBV el día 7 de marzo de 2013 sobre una muestra del producto a evaluar, bajo unas condiciones ambientales de temperatura situadas entre 22-23°C y 41-46% de humedad.

La muestra de ensayo ha sido seleccionada y enviada por el peticionario.

La codificación del producto y la descripción se incluyen en la tabla siguiente:

CÓDIGO DE MUESTRA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN PETICIONARIO
MU13-0095	Grúa móvil para el transporte y transferencia de personas. Modelo: <b>GRÚA HOP 150</b> Peso máximo de usuario: <b>150 Kg.</b>



La muestra de ensayo será devuelta al peticionario tras la realización de los ensayos.



Los ensayos realizados sobre la muestra han sido realizados según las metodologías descritas en la normativa UNE-EN ISO 10535:2007. Estos ensayos se presentan a continuación:

- Inspección del dispositivo de emergencia.
- Requisitos ergonómicos del dispositivo de emergencia.
- Ensayo del dispositivo de emergencia.

Los equipos de medida utilizados para la realización de los ensayos se muestran en la siguiente tabla:

<b>EQUIPOS</b>
----------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Termohigrómetro</li><li>• Regla metálica</li><li>• Dinamómetro</li><li>• Calibre</li><li>• Inclímetro</li></ul> |
|---|



130058 - PV13/0083

### 3. RESULTADOS

#### INSPECCIÓN DEL DISPOSITIVO DE EMERGENCIA

ASPECTOS EVALUADOS	RESULTADO	APDO. UNE-EN ISO 10535:2007
Las grúas con accionamiento eléctrico deben ir equipadas con un dispositivo de emergencia fácilmente accesible, cuya finalidad consiste en cortar el suministro eléctrico y parar cualquier movimiento mecánico producido eléctricamente que podría provocar una situación de peligro.	<b>APTO</b>	4.3.1.15
El dispositivo de seguridad sólo se debe reactivar como resultado de una acción manual en el dispositivo del mismo. La acción de reactivación debe ser distinta de la acción de activación.	<b>APTO</b>	4.3.1.15
El dispositivo de emergencia debe ser de color rojo.	<b>APTO</b>	4.3.1.15

#### REQUISITOS ERGONÓMICOS DEL DISPOSITIVO DE EMERGENCIA

FUERZAS DE ACTIVACIÓN	MECANISMO	VALOR	RESULTADO	APDO. UNE-EN ISO 10535:2007
Botón de emergencia.	botón	< 105 N	<b>APTO</b>	4.9.1

ELEMENTOS	PRINCIPIOS ERGONÓMICOS	RESULTADO	APDO. UNE-EN ISO 10535:2007
Botón de emergencia.	Los controles manuales deben estar colocados a una altura entre 800 y 1200 mm por encima del suelo.	<b>NO APTO</b> <sup>[1]</sup>	4.1.2

[1]: El botón de emergencia está situado a una altura de 536 mm por encima del suelo.



**ENSAYO DEL DISPOSITIVO DE EMERGENCIA**

<b>ASPECTOS EVALUADOS</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>APDO. UNE-EN ISO 10535:2007</b>
Todas las grúas accionadas por baterías deben ir equipadas con uno o más dispositivos de aviso que indicarán la necesidad de recargar las baterías.	<b>APTO</b>	4.3.1.16
Cuando el dispositivo de aviso de necesidad de recargar las baterías esté en funcionamiento, debe haber suficiente energía disponible para realizar un ciclo completo de elevación con carga máxima.	<b>APTO</b>	4.3.1.16

