

OPERADOR DE GRÚA MÓVIL AUTOPROPULSADA

EXAMEN CATEGORÍA A

2ª CONVOCATORIA 2020 – 21/11/2020

INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y NIF, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.
Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:
 - 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
 - 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
 - 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4																																
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td>B</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>D</td></tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A																																

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: **45 minutos**.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: **BOLÍGRAFO y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.**
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: **15 puntos**.



**OPERADOR DE GRÚA MÓVIL AUTOPROPULSADA CATEGORÍA A
2ª convocatoria 2020 (21/11/2020)**

1.- Indique en cuál de los siguientes casos es obligatorio disponer de carnet de operador de grúa móvil autopropulsada, categoría A:

- A) Manejo de grúa móvil que se desplaza sobre ruedas, con pluma telescópica de 62 m de longitud y 180 t de carga nominal.
- B) Manejo de grúa móvil que se desplaza sobre cadena y pluma de celosía de 1300000 Kg de carga nominal.
- C) Manejo de grúa pórtico que se desplaza sobre carriles de 130000 Kg de carga nominal.
- D) Ninguna respuesta es correcta.

2.- La periodicidad de las inspecciones oficiales a realizar por organismos de control habilitados para las grúas móviles autopropulsadas, será:

- A) Grúas hasta 6 años de antigüedad: 3 años
Grúas de más de 6 y hasta 10 años de antigüedad: 2 años
Grúas de más de 10 años de antigüedad: 1 año
- B) Grúas hasta 6 años de antigüedad: 3 años
Grúas de más de 6 años de antigüedad: 1 año
- C) Grúas hasta 8 años de antigüedad: 2 años
Grúas de más de 8 años de antigüedad: 2 años
- D) Grúas hasta 10 años de antigüedad: 2 años
Grúas de más de 10 años de antigüedad: 1 año

3.- ¿Cada cuantos años se tiene que renovar el carne de operador de grúa móvil autopropulsada?

- A) No precisa renovación si se mantienen las mismas condiciones por las que se concedió.
- B) Quinquenalmente, para la categoría A.
- C) Cada cinco años, para la categoría B
- D) A y B son correctas

4.- ¿Para qué sirve el final de carrera del electroimán que soporta la carga?

- A) Para detectar la carga máxima que se puede manipular en cada posición de trabajo.
- B) Para indicar la carga máxima soportada por lo órgano de aprehensión.
- C) Para impedir que el dispositivo de aprehensión se situé muy cerca de la cabeza de la pluma.
- D) Para soportar la carga.

5.- La ITC MIE – 04, define la velocidad de traslación, V_k , como:

- A. La velocidad de desplazamiento de la grúa en el régimen establecido.
- B. La velocidad angular de rotación de la estructura giratoria de una grúa en el régimen establecido.
- C. La velocidad controlada vertical de la carga en el régimen establecido.
- D. La velocidad media del desplazamiento horizontal de la carga en el régimen establecido.



6.- Según la ITC MIE-04, las revisiones de las grúas móviles autopropulsadas serán responsabilidad de:

- A. El Fabricante.
- B. La Empresa Conservadora.
- C. La propiedad.
- D. La Empresa Arrendataria.

7.- Según la ITC MIE-04, ¿el coeficiente de estabilidad, es?:

- A. Un parámetro dimensional.
- B. Un parámetro general.
- C. Un parámetro de carga.
- D. Un parámetro relacionado con la base.

8.- Según la ITC MIE-04, el alcance o radio, L, de una grúa móvil autopropulsada instalada sobre un emplazamiento horizontal, lo define como:

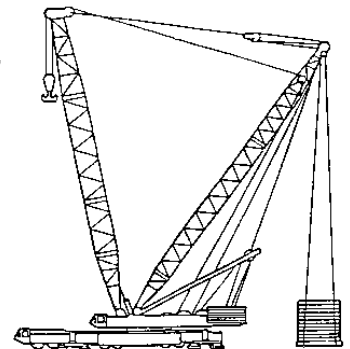
- A. La distancia horizontal entre el eje de orientación de la parte giratoria y el eje horizontal de elevación.
- B. La distancia horizontal entre el eje de orientación de la parte giratoria y el eje vertical de elevación.
- C. La distancia horizontal entre los ejes verticales de las posiciones extremas del elemento de aprehensión.
- D. La distancia horizontal entre el eje de vuelco y el eje vertical del elemento de aprehensión sin carga

9.- ¿Que tipo de empresas conservadoras pueden realizar las tareas de revisión de las grúas móviles autopropulsadas?

- A) Solo talleres que disponga de las especialidades eléctrica y mecánica.
- B) Solo el taller oficial de la marca de la grúa.
- C) Las empresas conservadoras habilitadas.
- D) Solo la empresa propietaria de la grúa.

10.- ¿Que tipo de configuración de grúa móvil autopropulsada se indica en la figura adjunta?

- A)
- B) Sobre base especial, estructura giratoria y pluma de celosía Sobre ruedas, desplazamiento rápido, de estructura giratoria y pluma de celosía.
- C) Sobre base especial, estructura giratoria y pluma de celosía.
- D) Sobre ruedas, estructura giratoria, pluma de celosía y equipo especial.



11.- En el libro Historial de la grúa móvil autopropulsada se hará constar:

- A) Todas las incidencias ocurridas durante el montaje, y si procede, durante su desplazamiento.
- B) Todas las incidencias derivadas de la utilización o conservación de la grúa móvil.
- C) Todas la incidencias acaecidas en el emplazamiento.
- D) Ninguna respuesta es correcta.



12.- ¿Como se denomina al tiempo máximo necesario para elevar la pluma desde su posición de alcance máximo a la de alcance mínimo?:

- A) Tiempo de elevación de pluma.
- B) Tiempo de telescopado de pluma.
- C) Tiempo de operación de pluma.
- D) No esta definido en la ITC MIE 04

13.- Según norma UNE 58-515-82, los ganchos se clasifican por su:

- A) Modo de sujeción y utilización.
- B) Modo de sujeción y forma.
- C) Utilización, forma y modo de sujeción.
- D) Utilización, forma, modo de sujeción y material de fabricación.

14.- Como mínimo, ¿qué elementos de seguridad debe de tener una grúa móvil autopropulsada de 130 toneladas, cuya puesta en el mercado no se ha hecho conforme a lo indicado por el Real Decreto 1435/1992, sobre maquinas?:

- A) Final de carrera del órgano de aprehensión, indicador del ángulo de pluma, y limitador de cargas.
- B) Final de carrera del órgano de aprehensión, indicador del ángulo de pluma, limitador de cargas e indicador de carga en ganchos o indicador de momento de cargas.
- C) Final de carrera del órgano de aprehensión, indicador del ángulo de pluma, limitador de carga y limitador de la corona de orientación.
- D) Ninguna respuesta es correcta.

15.- ¿Con qué longitud máxima de pluma se puede transportar una carga de 8,6 toneladas, gancho y útiles incluidos, a una longitud de trabajo de 22 metros, mediante una grúa autopropulsada con una tabla de cargas como la de la tabla siguiente?

	11,5 m	15,2 m	19 m	22,7 m	26,4 m	30,1 m	33,9 m	37,6 m	41,3 m	45 m	48,8 m	52 m	
3	95	83											3
3,5	86	80	68	64									3,5
4	78	73	68	64	61								4
4,5	71	67	67	65	59	51							4,5
5	65	62	62	61	57	49,5	42						5
6	55	53	53	53	52	46,5	39	33	28				6
7	47	46	46,5	46	46	43,5	37	31	26,6	22,3			7
8	41	39,5	40	40	39,5	40	35	29,2	25,3	21,4	16,9		8
9	36	34,5	35	35	35	35	33,5	27,6	23,9	20,4	18	14,5	9
10			31	30,5	32	31,5	31,5	26,1	22,7	19,5	17,3	14	10
12			25	25,5	25,5	25,3	24,9	23,1	20,5	17,8	16	13,2	12
14				20,9	20,7	20,3	19,9	18,3	16,3	14,9	12,6	10,1	14
16				17,5	17,4	17,2	16,8	16,8	16,3	14,7	13,8	12	16
18					14,8	14,6	14,3	14,5	14	13,3	12,5	11,2	18
20					12,7	12,5	12,8	12,4	12	11,7	11,4	10,4	20
22						10,8	11,1	10,7	10,3	10,2	9,6	8,1	22
24						9,6	9,8	9,5	9,5	9,1	8,8	7,6	24
26							8,6	8,4	8,3	8,2	8,1	7,9	26
28							7,7	7,8	7,3	7,4	7,3	6,9	28
30								6,9	6,7	6,6	6,4	6,1	30
32									6,1	5,9	5,7	5,4	32
34										5,3	5,1	4,9	34
36											4,7	4,4	36
38												4,4	38
40													40
42													42
44													44
46													46
48													48

* nach hinten - over rear - en arrière - sul posterior - hacia atrás - по заднему ходу стрелы

TAB 171156 / 171161

- A) 48,6 m
- B) 45 m
- C) 30,1 m
- D) Ninguna respuesta es correcta

16.- En base a la tabla de cargas de la grúa móvil de la pregunta anterior, y suponiendo que en la misma no se incluye el peso del gancho y útiles, ¿Cuál sería el peso máximo que se puede levantar para una longitud de pluma de 37,6 m y un radio de trabajo de 30 m, sabiendo que el gancho y los útiles de eslingado pesan 1000 Kg?

- A) 6,7 t.
- B) 6600 kg.
- C) 5700 kg
- D) Ninguna respuesta es correcta

17.- En todo caso, el manejo de una grúa móvil autopropulsada se hará siempre:

- A) Bajo la dirección del director de obras con la supervisión del titular de la grúa móvil.
- B) Bajo la dirección del director de obras previamente designado por el titular de la grúa móvil.
- C) Bajo la supervisión del director de obras previamente designado por el titular de la grúa móvil.
- D) Bajo la dirección y supervisión del director de obras.

18.- Según la norma UNE 58-111-91, cuando el eje del cable toma la forma de una hélice (figura adjunta), es una alteración aparente de su estructura, denominada:



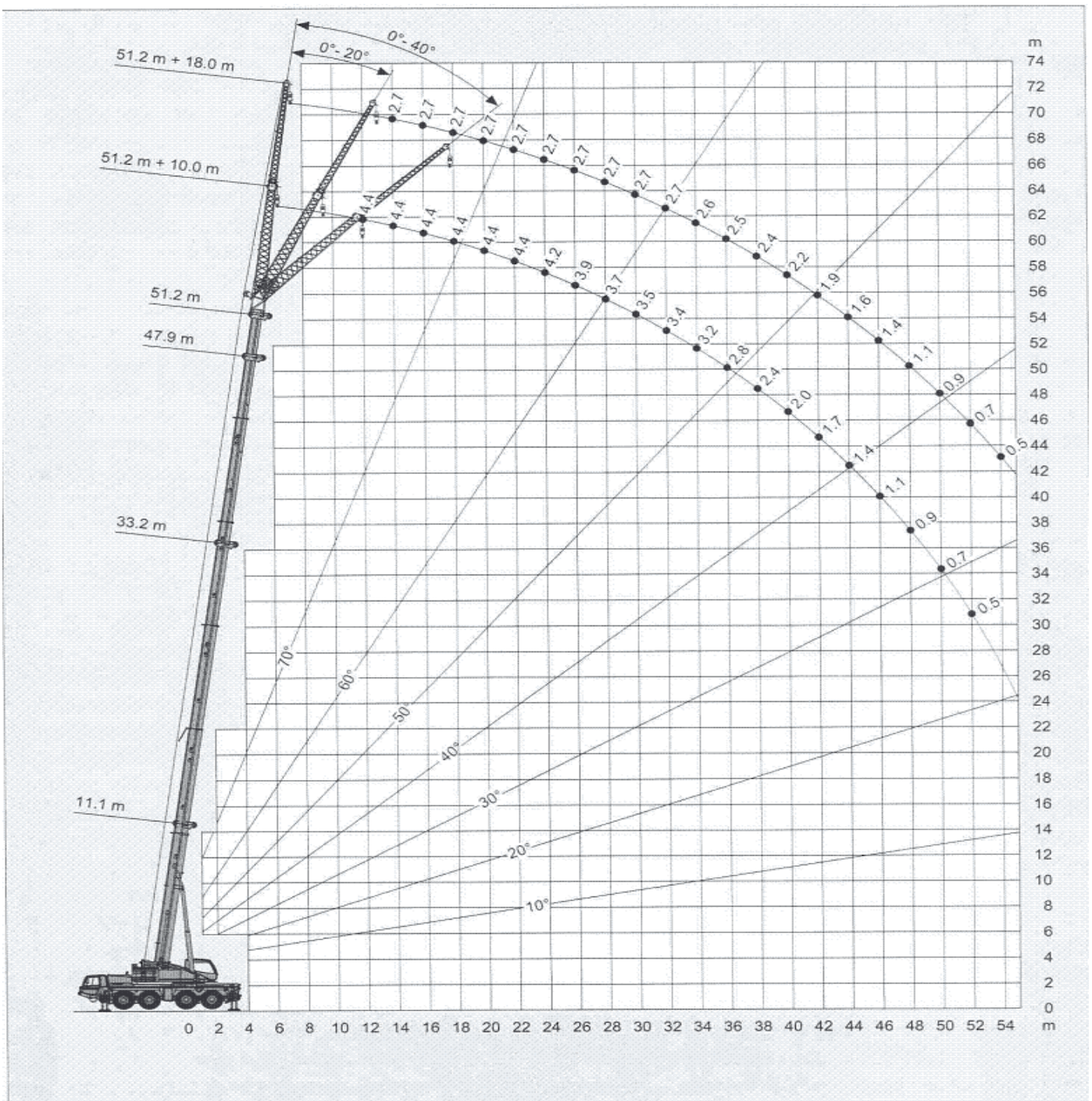
- A) Deformación en cesta.
- B) Deformación en tirabuzón.
- C) Deformación en coca.
- D) Extrusión de cordones

19.- Según la norma UNE 58-508-78, ¿Cuál de las siguientes acciones está prohibida en el curso de funcionamiento de la grúa móvil autopropulsada?

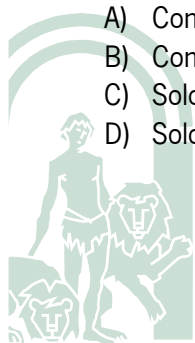
- A) El aumento de la capacidad de carga por media de contrapesos suplementarios.
- B) Descender la carga a golpes.
- C) Desenrollar completamente el cable del tambor.
- D) Todas las anteriores.



20.- ¿Con que plumín, de los dos posibles del diagrama adjunto, se podrá elevar una carga de 2,7 toneladas (gancho y útiles de eslingado incluidos) a 44 m de altura?



- A) Con cualquiera de los dos.
- B) Con ninguna de la dos.
- C) Solo con el plumín de 18 m (51,2 +18).
- D) Solo con el plumín de 10 m (51,2 +10).



21.- Según la norma UNE 58-508-78, como debe de actuar el operador de la grúa móvil autopropulsada si observa, en las comprobaciones previas al funcionamiento, que el limitador de cargas no funciona:

- A) Rehusar la realización de la operación hasta que el limitador este operativo.
- B) Continuar la operación, una vez advertida la propiedad de la grúa.
- C) Continuar la operación, una vez advertido el jefe de obras.
- D) Continuar la operación si la carga a manejar no supera la máxima admisible.

22.- Según la norma UNE 58-508-78, en las grúas móviles autopropulsadas ¿cuándo hay que fijar la pluma o el polipasto del gancho por medio de una cadena de amarre?:

- A) Si circulan con carga por la obra.
- B) Si circulan sin carga por la obra.
- C) Siempre que circulen por cualquier vía pública o privada.
- D) Si circulan sin carga por la vía pública

23.- ¿Cuál de las funciones siguientes NO es responsabilidad directa del operador de grúa móvil autopropulsada?:

- A) La comprobación del funcionamiento del limitador de carga.
- B) Los datos sobre balances de cargas y distancias a operar durante las maniobras.
- C) Conocer las instrucciones del fabricante para las operaciones de elevación y mantenimiento de la grúa.
- D) Uso correcto y seguro de los gatos de apoyo y de la colocación de las placas de elevación.

24.- Si durante el funcionamiento de una grúa móvil autopropulsada, el conductor no puede ver el lugar de trabajo desde su asiento:

- A) Antes de levantar la carga comprobara que se corresponde con la carga útil permisible.
- B) Buscara otra posición más adecuada.
- C) Rehusara realizar el trabajo.
- D) Las operaciones se realizaran a través de un señalista

25.- Durante el funcionamiento de una grúa móvil autopropulsada ¿en qué casos está expresamente prohibido transportar la carga por encima de personas?:

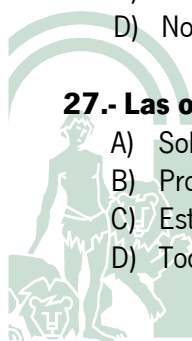
- A) En el caso de que el órgano de aprehensión sea un gancho.
- B) En el caso de que el órgano de aprehensión sea un electroimán.
- C) En el caso de que el órgano de aprehensión sea una cuchara.
- D) Siempre.

26.- Según la norma UNE 58-508-78, en el caso de que una grúa móvil autopropulsada se traslade con carga por un tramo corto de carretera comarcal:






- A) La carga debe de ir elevada a una altura máxima del suelo de 3 m.
- B) La carga debe de fijarse por medio de cadenas o cables.
- C) La carga debe de ir justo encima del nivel del suelo.
- D) No puede circular con carga por carreteras.

27.- Las operaciones de derribo y demolición:

- A) Solo pueden realizarse con grúas especiales diseñadas para ello.
- B) Producen esfuerzos laterales peligrosos.
- C) Están prohibidas para grúas móviles autopropulsadas normales.
- D) Todas las respuestas son ciertas.








28.- Para transportar una carga de 1800 kg (gancho y útiles de eslingado incluidos), a 40 m de alcance y con una longitud de pluma de 50.2 m ¿Que lastre mínimo tenemos que colocar en la grúa, para realizar dicha operación con los tres diagramas que se adjuntan?

<div>      </div>													
	12,5 m	16,6 m	20,8 m	25 m	29,2 m	33,4 m	37,6 m	41,8 m	46 m	50,2 m	54,4 m	58 m	
3	95	75	63										3
3,5	73	69	63	58									3,5
4	69	64	63	58	48,5								4
4,5	66	59	59	55	48	38							4,5
5	61	54	54	53	47	37,5	30						5
6	49,5	46	46,5	46,5	45	36	29,3	22,4					6
7	41	39,5	40,5	40	40	35	28,4	22	18,2				7
8	35	34	34,5	34,5	34	33,5	27,3	20,9	17,5				8
9	30	29,4	30	29,7	30,5	29,9	25,8	19,7	16,6	13,4	10,3		9
10	26,4	25,8	26,5	26,1	26,7	26,3	24,3	18,5	15,6	12,9	10,1		10
11			23,5	23,7	23,6	23,3	22,9	17,3	14,7	12,4	9,8	8	11
12			21	21,2	21,1	20,8	20,8	16,2	13,9	11,9	9,5	7,9	12
14			17,1	17,3	17,2	17,7	17,2	14,3	12,4	10,7	8,9	7,5	14
16				14,7	14,9	14,7	14,4	12,6	11,1	9,7	8,2	7	16
18				12,4	12,4	12,3	12	11,2	10	8,7	7,6	6,5	18
20				10,6	10,5	10,1	10,1	9	8	7	6,1	5	20
22				9,1	9	8,7	9	8,2	7,3	6,5	5,6	4,7	22
24					7,8	8,1	7,8	7,1	6,6	6	5,3	4,4	24
26					6,8	7,2	6,8	6,5	6,1	5,5	4,9	4,2	26
28						6,3	6	5,8	5,4	5	4,6	3,9	28
30						5,6	5,3	5,5	4,7	4,6	4,3	3,7	30
32							4,7	4,8	4,4	4,2	4	3,4	32
34							4,3	4,3	4	3,7	3,7	3,2	34
36								3,8	3,7	3,4	3,4	3	36
38								3,4	3,4	3,2	3	2,9	38
40									3,1	3	2,7	2,7	40
42									2,7	2,6	2,3	2,3	42
44										2,3	2	2	44
46										2	1,7	1,7	46
48											1,5	1,5	48
50											1,2	1,2	50
52												1	52
54												0,9	54

* nach hinten · over rear · en arrière · sul posteriore · hacia atrás · при выдвинутой назад стреле

TAB 1580001 / 1580211

<div>      </div>													
	12,5 m	16,6 m	20,8 m	25 m	29,2 m	33,4 m	37,6 m	41,8 m	46 m	50,2 m	54,4 m	58 m	
3	75	63											3
3,5	69	63	58										3,5
4	63	63	58	48,5									4
4,5	57	57	55	48	38								4,5
5	52	53	53	47	37,5	30							5
6	44	44,5	44,5	42,5	36	29,3	22,4						6
7	36,5	37,5	37	36	33,5	28,4	22	18,2					7
8	31	32	31,5	30,5	28,4	27,3	20,9	17,5	13,7				8
9	26,7	27,4	27,7	26,3	25,3	24	19,7	16,6	13,4	10,3			9
10	23,1	24	24,2	22,9	22,7	21,1	18,5	15,6	12,9	10,1	8		10
11		20,6	20,9	20,3	20	18,6	17,3	14,7	12,4	9,8	8	6,2	11
12		18,2	18,7	18,8	17,8	16,6	15,5	13,9	11,9	9,5	7,9	6,2	12
14		14	14,6	14,8	14,5	13,4	12,9	12	10,7	8,9	7,5	5,8	14
16			11,7	11,9	11,7	11,3	11,3	10	9,7	8,2	7	5,5	16
18			9,7	9,8	9,6	10,1	9,5	8,9	8,2	7,6	6,5	5,3	18
20				8,2	8,1	8,5	8,1	7,7	7	6,1	5	4,7	20
22				7	6,9	7,2	6,9	7,1	6,5	6	5,6	4,7	22
24					5,9	6,2	6,2	6,1	5,7	5,3	5,3	4,4	24
26					5,1	5,4	5,6	5,3	5,1	4,9	4,6	4,2	26
28						4,7	4,9	4,5	4,5	4,3	4	3,9	28
30						4,3	4,3	4,2	3,9	3,8	3,4	3,3	30
32							3,7	3,8	3,5	3,3	2,9	2,9	32
34							3,3	3,3	3,1	2,9	2,5	2,5	34
36								2,9	2,6	2,5	2,2	2,1	36
38								2,5	2,3	2,1	1,8	1,8	38
40									2	1,8	1,5	1,5	40
42									1,7	1,5	1,2	1,2	42
44										1,3	1		44
46										1			46

TAB 1580214



	12,5 m	16,6 m	20,8 m	25 m	29,2 m	33,4 m	37,6 m	41,8 m	46 m	50,2 m	54,4 m	58 m	
3	75	63	58										3
3,5	69	63	58										3,5
4	62	62	58	48,5									4
4,5	57	57	55	48	38								4,5
5	52	52	52	47	37,5	30							5
6	43	44	43,5	40,5	36	29,3	22,4						6
7	36	37	36	34,5	32	28,4	22	18,2					7
8	30,5	31,5	31	29,3	27,3	26,6	20,9	17,5	13,7				8
9	26,2	26,9	26,8	25,2	24,8	23	19,7	16,6	13,4	10,3			9
10	22,2	23,1	23,3	21,9	21,6	20,1	18,5	15,6	12,9	10,1	8		10
11		19,7	20,1	20,2	19,1	17,7	16,6	14,7	12,4	9,8	8	6,2	11
12		17,4	18,1	17,9	17	15,8	15,1	13,9	11,9	9,5	7,9	6,2	12
14		13,4	14	14,1	13,7	12,9	12,8	11,4	10,7	8,9	7,5	5,8	14
16			11,2	11,3	11,2	11,1	10,7	9,9	9,2	8,2	7	5,5	16
18			9,2	9,3	9,1	8	7,7	7,7	7,7	7,6	6,5	5,3	18
20				7,8	7,7	7,8	7,7	7,7	7	6,5	6,1	5	20
22				6,9	6,5	6,8	6,7	6,6	6,1	5,7	5,6	4,7	22
24					5,6	5,9	6,1	5,8	5,5	5,3	4,9	4,4	24
26					4,8	5,1	5,3	4,9	4,9	4,7	4,2	4,1	26
28						4,7	4,6	4,5	4,2	4	3,6	3,5	28
30						4,2	4	4	3,7	3,5	3,1	3	30
32							3,5	3,5	3,2	3	2,7	2,6	32
34							3,1	3	2,8	2,6	2,3	2,2	34
36								2,6	2,4	2,2	1,9	1,8	36
38								2,3	2,1	1,9	1,6	1,5	38
40									1,8	1,6	1,3	1,3	40
42									1,5	1,3	1		42
44										1,1			44
46										0,9			46

TAB 1580215

- A) Lastre de 23000 Kg.
- B) Lastre de 15000 Kg.
- C) Lastre de 23 t o 15 t, indistintamente.
- D) Todas las respuestas son validas

29.- Según la norma UNE 58-208-78, si no esta prevista otra cosa por la direccion de la empresa o por el programa de mantenimiento, la grúa móvil autopropulsada deberá limpiarse:

- A) Al final de cada semana.
- B) Una vez al mes, como mínimo.
- C) Cada tres meses.
- D) Cada seis meses

30.- Los cilindros hidráulicos verticales de los gatos estabilizadores deberán ir provistos:

- A) Una válvula de amortiguación.
- B) Una válvula de retención.
- C) Un indicador de carga.
- D) Un imitador de carga



Apellidos: _____

Nombre: _____ NIF/NIE _____

Firma

1	A	B	C	D	16	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	C	D	17	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	B	C	D	18	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	C	D	19	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	A	B	C	D	20	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D

