



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y DE
LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



R1-S1-E9-02.6749

Página /Page 1/3

COMUNICACIÓN / *COMMUNICATION*:

Concerniente a ⁽¹⁾: LA CONCESION DE HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE PRODUCCIÓN

Concerning ⁽¹⁾: *APPROVAL GRANTED*
APPROVAL EXTENDED
APPROVAL REFUSED
APPROVAL WITHDRAWN
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

de un tipo de dispositivo en aplicación del Reglamento Nº 7.
of a type of device pursuant to Regulation No.7.

Nº de homologación/ *Approval No.*: R1-S1-E9-02.6749

Extensión Nº / *Extension No.*: -----

1. Marca de fábrica o comercial del dispositivo / *Trade name or mark of the device*: DOBMAR
2. Designación del tipo de dispositivo dado por el fabricante / *Manufacturer's name for the type of device*: DOB-99LED
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and adress*:
Przedsiębiorstwo Produkcyjne "DOBMAR" Maria i Janusz Gapińscy.
ul. Byszewska 54A
85-416 Bydgoszcz
Polska
4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante / *If applicable, name and address of manufacturer's representative*:-----
5. Dispositivo presentado a homologación el / *Submitted for approval on*: 27/06/12
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / *Technical service responsible for conducting approval test*: IDIADA
7. Fecha del acta de ensayos emitida por este servicio / *Date of report issued by that service*: 04/07/12
8. Número del acta de ensayos emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that service*: PC12070069
9. Breve descripción / *Concise description*:
 - 9.1. - Por categoría de luz / *By category of lamp*: Luz de pare y posición trasera / *Stop and rear position lamp*
- Para la instalación en el exterior ~~o en el interior o ambos~~⁽¹⁾ / *For mounting either outside ~~or inside or both~~*⁽¹⁾:
- Color de la luz emitida: ~~rojo~~-blanca⁽¹⁾ / *Colour of the light emitted: ~~red~~-white*⁽¹⁾.
- Número, categoría(s) y tipo de la(s) lámpara(s) / *Number, category and kind of light source(s)*: 15 x LEDS

(1) Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y DE
LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



R1-S1-E9-02.6749

Página /Page 2/3

- Voltaje y potencia / *Voltage and wattage*: 12V – 2.2W/0.5W

- Código de identificación específico del módulo de fuente de luz: / *Light source module specific identification code*:---

- Solamente para instalación en vehículos de las categorías M₁ y/o N₁: *si/no* ⁽¹⁾ / *Only for installation on M₁ and/or N₁ category vehicles: yes/no* ⁽¹⁾

- Solamente para instalación limitada en altura igual o inferior a 750 mm por encima del suelo. *(si/no)* ⁽¹⁾ / *Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground (yes/no)* ⁽¹⁾

- Condiciones geométricas de instalación y variaciones relacionadas (en su caso) / *Geometrical conditions of installation and relating variations (if any)*:---

- Aplicación de una guía de control electrónica/control de intensidad variable de la fuente luminosa / *Application of an electronic light source control gear/variable intensity control*: ---

(a) formando parte de la luz: *si/no* ⁽¹⁾ / *being part of the lamp: yes/no* ⁽¹⁾

(b) no formando parte de la luz: *si/no* ⁽¹⁾ / *being not part of the lamp: yes/no* ⁽¹⁾

- Tensión(es) de entrada suministrada(s) por la guía de control electrónica de la fuente luminosa / *Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear*: ---

- Fabricante de la guía de control electrónica/control de intensidad variable de la fuente luminosa y número de identificación (cuando la guía de control de la fuente luminosa forma parte de la luz pero no está incluida en el cuerpo de la luz) / *Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number (when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body)*:---

- Intensidad luminosa variable: *si/no* ⁽¹⁾ / *Variable luminous intensity: yes/no* ⁽¹⁾

9.2. Función(es) producida por una lámpara interdependiente que forma parte de un sistema de lámparas interdependientes / *Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system*:

Luz de posición delantera	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>Front position lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
R1 Luz de posición trasera	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>R1 Rear position lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
R2 Luz de posición trasera	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>R2 Rear position lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
S1 Luz de pare	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>S1 Stop lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
S2 Luz de pare	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>S2 Stop lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
S3 Luz de pare	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>S3 Stop lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
S4 Luz de pare	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>S4 Stop lamp</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾
End-outline marker lamp	<i>si/no</i> ⁽¹⁾	<i>Luz de galíbo</i>	<i>yes/no</i> ⁽¹⁾

10. Posición de la marca de homologación / *Position of the approval mark*: Ver documentación suministrada por el fabricante / *See documentation supplied by the manufacturer*

11. Motivos de la extensión (en su caso) / *Reason(s) of extension (if applicable)*: -----

(1) Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y DE
LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



R1-S1-E9-02.6749

Página /Page 3/3

12. Se concede/~~deniega/~~extiende/~~retira~~ la homologación ⁽¹⁾ / *Approval granted /~~refused~~ /~~extended~~ /~~withdrawn~~* ⁽¹⁾
13. Lugar / *Place*: Madrid
14. Fecha / *Date*: Ver firma electrónica / *see electronic signature*
15. Firma / *Signature*:
- Antonio Muñoz Muñoz
SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Resolución P.D. 28-06-2004
16. La lista de documentos en poder del Servicio Administrativo que ha concedido la homologación se adjunta a esta comunicación y puede ser obtenida bajo petición / *The list of documents deposited with the Administration Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.*
- Informe del ensayo / *Test report*
 - Documentación suministrada por el fabricante / *Documentation supplied by the manufacturer*

(1) Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*

INFORME N° / REPORT No. PC12070069

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE POSICION DELANTERAS Y TRASERAS, DE LAS LUCES DE PARE Y DE LAS LUCES DE GÁLIBO PARA LOS VEHÍCULOS A MOTOR (CON EXCEPCIÓN DE MOTOCICLETAS) Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO 7.02 ECE /
CONCERNING THE APPROVAL OF FRONT AND REAR POSITION LAMPS, STOP-LAMPS AND END-OUTLINE MARKER LAMPS FOR MOTOR VEHICLES (EXCEPT MOTORCYCLES) AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 7.02 ECE

Solicitante / Applicant : Przedsiębiorstwo Produkcyjne "DOBMAR" Maria i Janusz Gapińscy.
ul. Byszewska 54A
85-416 Bydgoszcz
Polska

Marca comercial / Trade mark : DOBMAR

Tipo / Type : DOB-99LED

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
04/07/12

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de las luces de pare y luces de posición posteriores en aplicación del Reglamento N° 7.02 ECE, según se detalla en el anexo que se adjunta a este informe. / *This device **FULFILLS** the prescriptions with regard to the approval of stop lamps and rear position lamps in application of Regulation No.7.02 ECE, as detailed in the annex to this report.*

Realizado/ *Performed by*

Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

V. B°./ *Revised by:*

Ramon Santafè Guiu
JEFE DE DEPARTAMENTO
DEPARTMENT MANAGER

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

ANEXO AL INFORME

ANNEX TO THE REPORT

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE POSICION DELANTERAS Y TRASERAS, DE LAS LUCES DE PARE Y DE LAS LUCES DE GÁLIBO PARA LOS VEHÍCULOS A MOTOR (CON EXCEPCIÓN DE MOTOCICLETAS) Y SUS REMOLQUES EL REGLAMENTO 7.02 ECE / *CONCERNING THE APPROVAL OF FRONT AND REAR POSITION LAMPS, STOP-LAMPS AND END-OUTLINE MARKER LAMPS FOR MOTOR VEHICLES (EXCEPT MOTORCYCLES) AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 7.02 ECE*

Solicitante / Applicant : Przedsiębiorstwo Produkcyjne "DOBMAR" Maria i Janusz Gapińscy.
ul. Byszewska 54A
85-416 Bydgoszcz
Polska

Marca comercial / Trade mark : DOBMAR

Tipo / Type : DOB-99LED

Identificación de las muestras /
Sample identification : PC12070069

Categoría y número de lámparas /
Number and lamp category : 15 x LEDS

Luz / Lamp: ~~-Simple / Single~~
~~-Simple "D" / Single "D"~~
~~-Simple con más de una fuente luminosa / -Single lamp with more than one light source~~
~~-Luz interdependiente "Y" / Interdependent lamp "Y"~~

Módulo de fuente luminosa /
Light source module : ~~SI-YES~~ / NO-NO

Código específico de identificación del módulo de fuente luminosa /
Light source module specific identification code: ---

(*) Táchese lo que no proceda / Strike out what does not apply

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

ESPECIFICACIONES GENERALES – MARCAJE / GENERAL SPECIFICATIONS -MARKING:

Resistencia a las vibraciones / <i>Vibration endurance</i>	CORRECTO / CORRECT
Marcaje / <i>Parking</i>	CORRECTO / CORRECT

FUENTES LUMINOSAS MODULARES / LIGHT SOURCE MODULES

El diseño de los módulos de LEDS es tal que encajan únicamente en la designada y correcta posición, y solo se pueden retirar mediante el uso de herramientas / <i>The design of the LED module(s) is such that they can be fitted in no other position than the designated and corrects one and can only be removed with the use of tool(s).</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Módulos de fuentes luminosas no idénticos no son intercambiables en el interior del mismo cuerpo de la luz / <i>Non-identical light source modules, if any, are non-interchangeable within the same lamp housing.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Resistencia a las manipulaciones / <i>Tamperproof</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Un módulo de fuentes luminosas deberá ser diseñado de manera que, independientemente del uso de las herramientas, no podrá ser mecánicamente intercambiado con ninguna fuente luminosa reemplazable homologada / <i>A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), not mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

LÁMPARA(S) DE FILAMENTO REMPLAZABLE(S) / REPLACEABLE FILAMENT LAMP(S)

Lámpara de filamento homologada según el Reglamento ECE No.37 / <i>Filament lamp approved according to Regulation ECE No. 37</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
El diseño del dispositivo permite la fijación de la lámpara de filamento únicamente en su correcta posición / <i>The design of the device is such that the filament lamp can be fixed in no other position but the correct one.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
El portalámparas cumple con las características dadas en la Publicación CEI 60061 / <i>The filament lamp holder conforms to the characteristics given in IEC Publication 60061.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

LUZ INTERDEPENDIENTE / INTERDEPENDENT LAMP

Un sistema de lámpara interdependiente deberá cumplir los requisitos cuando todas las luces interdependientes están encendidas a la vez. / <i>An interdependent lamp system shall meet the requirements when all its interdependent lamps are opened together.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
--	--

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

ESPECIFICACIONES COLORIMÉTRICAS / COLORIMETRIC SPECIFICATIONS

Coordenadas cromáticas / Cromatic co-ordinates (eje de referencia / reference axis)		MUESTRA A / SAMPLE A	MUESTRA B / SAMPLE B
X		0.702	0.702
y	$y \leq 0.335$	0.297	0.297
	$y \geq 0.980-x$		
z		0.001	0.001

Resultado del ensayo / *Test result*: Las muestras ensayadas cumplen con las especificaciones colorimétricas en el interior del campo correspondiente a la parrilla de distribución luminosa definida en el Reglamento. Fuera de este campo, no se observan variaciones bruscas de color / *The samples tested fulfil with the colorimetric specifications within the field of the light distribution grid defined in the present Regulation. Outside this field no sharp variation of colour is observed.*

ESPECIFICACIONES FOTOMÉTRICAS / PHOTOMETRIC SPECIFICATIONS

- Intensidades luminosas medidas después de un minuto de encendido / Luminous intensities measured after one minute of operation.**

1. a LUZ DE PARE / STOP LAMP

	MUESTRA A SAMPLE A	MUESTRA B SAMPLE B
Interior del campo angular especificado * / <i>In the specified angular field *</i> $260 \geq I(\text{cd}) \geq 0.3 \text{ cd}$ * $H=\pm 45^\circ$; $V=\pm 15^\circ$ $H=\pm 45^\circ$; $V=+15^\circ/-5^\circ$: instalación $\leq 750\text{mm}$ sobre el suelo / <i>mounting height $\leq 750 \text{ mm}$ above the ground</i>	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT
<ul style="list-style-type: none"> Intensidad mínima requerida en la table de distribución de la luz normal en el espacio, como se muestra en el Anexo 4 cuando una de las fuentes luminosa falla / <i>Minimum Intensity required in the table of standard light distribution in space as shown in Annex 4 when any one light source has failed</i> Nota 1/ <i>Note 1</i>: Todas las fuentes luminosas conectadas en serie son consideradas como una sola fuente luminosa / <i>All light sources which are connected in series are considered to be one light source.</i> Nota 2/ <i>Note 2</i>: Con luces que tengan solamente dos fuentes luminosas, se considerará suficiente una intensidad mínima del 50% en el eje de referencia de la luz, a condición que la ficha de comunicación tenga una nota que indique que dicha luz no puede utilizarse más que en un vehículo equipado de un testigo de funcionamiento que indique el fallo de una u otra de las dos fuentes luminosas / <i>For lamps designed for only two light sources, 50% of the minimum intensity in the axis of reference of the lamp shall be considered sufficient, provided that a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with an operating tell-tale which indicates when any one of these two light sources has failed</i> 	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

TABLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / SPATIAL LUMINOUS DISTRIBUTION TABLE
MUESTRA A / SAMPLE A:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			260.0 81.7 Cd 12.0		260.0 82.2 Cd 12.0		
max 5° min	260.0 28.5 Cd 6.0	260.0 103.2 Cd 12.0		260.0 98.8 Cd 42.0		260.0 79.3 Cd 12.0	260.0 20.8 Cd 6.0
max 0° min		260.0 104.0 Cd 21.0	260.0 102.1 Cd 54.0	260.0 103.6 Cd 60.0	260.0 89.2 Cd 54.0	260.0 83.2 Cd 21.0	
max 5° min	260.0 30.6 Cd 6.0	260.0 90.4 Cd 12.0		260.0 100.0 Cd 42.0		260.0 86.4 Cd 12.0	260.0 23.1 Cd 6.0
max 10° min			260.0 90.5 Cd 12.0		260.0 79.3 Cd 12.0		

MUESTRA B / SAMPLE B:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			260.0 83.1 Cd 12.0		260.0 84.2 Cd 12.0		
max 5° min	260.0 39.3 Cd 6.0	260.0 105.7 Cd 12.0		260.0 100.0 Cd 42.0		260.0 80.4 Cd 12.0	260.0 22.6 Cd 6.0
max 0° min		260.0 105.7 Cd 21.0	260.0 103.9 Cd 54.0	260.0 105.4 Cd 60.0	260.0 91.3 Cd 54.0	260.0 84.0 Cd 21.0	
max 5° min	260.0 31.5 Cd 6.0	260.0 92.7 Cd 12.0		260.0 101.6 Cd 42.0		260.0 87.8 Cd 12.0	260.0 24.1 Cd 6.0
max 10° min			260.0 92.3 Cd 12.0		260.0 80.7 Cd 12.0		

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

1. b LUZ DE POSICIÓN POSTERIOR / REAR POSITION LAMP

	MUESTRA A SAMPLE A	MUESTRA B SAMPLE B
<p>Interior del campo angular especificado * / <i>In the specified angular field *</i></p> <p>$I \text{ (cd)} \geq 0.05$</p> <p>* $H=+80^{\circ}/-45^{\circ}$; $V=\pm 15^{\circ}$ $H=+80^{\circ}/-45^{\circ}$; $V=+15^{\circ}/-5^{\circ}$: instalación $\leq 750\text{mm}$ sobre el suelo / <i>mounting height $\leq 750\text{ mm above the ground}$</i></p>	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT
<ul style="list-style-type: none"> Intensidad mínima requerida en la table de distribución de la luz normal en el espacio, como se muestra en el Anexo 4 cuando una de las fuentes luminosa falla / <i>Minimum Intensity required in the table of standard light distribution in space as shown in Annex 4 when any one light source has failed</i> Nota 1/ <i>Note 1</i>: Todas las fuentes luminosas conectadas en serie son consideradas como una sola fuente luminosa / <i>All light sources which are connected in series are considered to be one light source.</i> Nota 2/ <i>Note 2</i>: Con luces que tengan solamente dos fuentes luminosas, se considerará suficiente una intensidad mínima del 50% en el eje de referencia de la luz, a condición que la ficha de comunicación tenga una nota que indique que dicha luz no puede utilizarse más que en un vehículo equipado de un testigo de funcionamiento que indique el fallo de una u otra de las dos fuentes luminosas / <i>For lamps designed for only two light sources, 50% of the minimum intensity in the axis of reference of the lamp shall be considered sufficient, provided that a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with an operating tell-tale which indicates when any one of these two light sources has failed</i> 	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

TABLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / SPATIAL LUMINOUS DISTRIBUTION TABLE
MUESTRA A / SAMPLE A:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			17.0 6.2 Cd 0.8		17.0 6.3 Cd 0.8		
max 5° min	17.0 2.1 Cd 0.4	17.0 7.7 Cd 0.8		17.0 7.4 Cd 2.8		17.0 6.0 Cd 0.8	17.0 1.6 Cd 0.4
max 0° min		17.0 7.7 Cd 1.4	17.0 7.6 Cd 3.6	17.0 7.8 Cd 4.0	17.0 6.7 Cd 3.6	17.0 6.2 Cd 1.4	
max 5° min	17.0 2.3 Cd 0.4	17.0 6.8 Cd 0.8		17.0 7.5 Cd 2.8		17.0 6.4 Cd 0.8	17.0 1.7 Cd 0.4
max 10° min			17.0 6.7 Cd 0.8		17.0 5.9 Cd 0.8		

MUESTRA B / SAMPLE B:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			17.0 7.1 Cd 0.8		17.0 6.5 Cd 0.8		
max 5° min	17.0 2.8 Cd 0.4	17.0 8.3 Cd 0.8		17.0 8.1 Cd 2.8		17.0 6.5 Cd 0.8	17.0 2.0 Cd 0.4
max 0° min		17.0 8.4 Cd 1.4	17.0 8.0 Cd 3.6	17.0 8.6 Cd 4.0	17.0 7.1 Cd 3.6	17.0 6.4 Cd 1.4	
max 5° min	17.0 2.5 Cd 0.4	17.0 7.2 Cd 0.8		17.0 7.9 Cd 2.8		17.0 6.4 Cd 0.8	17.0 2.1 Cd 0.4
max 10° min			17.0 7.3 Cd 0.8		17.0 6.4 Cd 0.8		

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

MEDIDAS ADICIONALES DE LAS LUCES DE POSICIÓN POSTERIORES INCORPORADAS CON LA LUZ DE PARE / ADDITIONAL MEASUREMENTS FOR THE REAR POSITION LAMPS RECIPROCALLY INCORPORATED WITH A STOP LAMP

MUESTRA A / SAMPLE A:

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
5°	$I_p = 7.7 \text{ Cd}$ $I_s = 110.9 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.4 \geq 5$		$I_p = 7.4 \text{ Cd}$ $I_s = 106.2 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.4 \geq 5$		$I_p = 6.0 \text{ Cd}$ $I_s = 85.3 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.2 \geq 5$
0°	$I_p = 7.7 \text{ Cd}$ $I_s = 111.7 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.5 \geq 5$	$I_p = 7.6 \text{ Cd}$ $I_s = 109.7 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.4 \geq 5$	$I_p = 7.8 \text{ Cd}$ $I_s = 111.4 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.3 \geq 5$	$I_p = 6.7 \text{ Cd}$ $I_s = 95.9 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.3 \geq 5$	$I_p = 6.2 \text{ Cd}$ $I_s = 89.4 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.4 \geq 5$
5°	$I_p = 6.8 \text{ Cd}$ $I_s = 97.2 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.3 \geq 5$		$I_p = 7.5 \text{ Cd}$ $I_s = 107.5 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.3 \geq 5$		$I_p = 6.4 \text{ Cd}$ $I_s = 92.8 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.5 \geq 5$

MUESTRA B / SAMPLE B:

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
5°	$I_p = 8.3 \text{ Cd}$ $I_s = 114.0 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.7 \geq 5$		$I_p = 8.1 \text{ Cd}$ $I_s = 108.1 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.3 \geq 5$		$I_p = 6.5 \text{ Cd}$ $I_s = 86.9 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.4 \geq 5$
0°	$I_p = 8.4 \text{ Cd}$ $I_s = 114.1 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.6 \geq 5$	$I_p = 8.0 \text{ Cd}$ $I_s = 111.9 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.0 \geq 5$	$I_p = 8.6 \text{ Cd}$ $I_s = 114.0 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.3 \geq 5$	$I_p = 7.1 \text{ Cd}$ $I_s = 98.4 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.9 \geq 5$	$I_p = 6.4 \text{ Cd}$ $I_s = 90.4 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.1 \geq 5$
5°	$I_p = 7.2 \text{ Cd}$ $I_s = 99.9 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.9 \geq 5$		$I_p = 7.9 \text{ Cd}$ $I_s = 109.5 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 13.9 \geq 5$		$I_p = 6.4 \text{ Cd}$ $I_s = 94.2 \text{ Cd}$ $I_s/I_p = 14.7 \geq 5$

La relación I_s/I_p es ≥ 5 dentro del campo requerido / The relation I_s/I_p is ≥ 5 in the required field.

I_p : Intensidad de la luz de posición / Intensity of the position lamp

I_s : Intensidad de la luz de posición + luz de pare simultáneamente / Intensity of the position lamp + stop-lamp simultaneously.

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

2. Intensidades luminosas medidas después de 30 minutos de encendido /Luminous intensities measured after 30 minuteS of operation.

2. a LUZ DE PARE / STOP LAMP

	MUESTRA A/ SAMPLE A	MUESTRA B/ SAMPLE B
<p>Interior del campo angular especificado * / <i>In the specified angular field *</i> $260 \geq I(\text{cd}) \geq 0.3 \text{ cd}$</p> <p>* $H=\pm 45^\circ$; $V=\pm 15^\circ$ $H=\pm 45^\circ$; $V=+15^\circ/-5^\circ$: instalación $\leq 750\text{mm}$ sobre el suelo / <i>mounting height $\leq 750 \text{ mm}$ above the ground</i></p>	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT
<ul style="list-style-type: none"> Intensidad mínima requerida en la table de distribución de la luz normal en el espacio, como se muestra en el Anexo 4 cuando una de las fuentes luminosa falla / <i>Minimum Intensity required in the table of standard light distribution in space as shown in Annex 4 when any one light source has failed</i> Nota 1/ <i>Note 1</i>: Todas las fuentes luminosas conectadas en serie son consideradas como una sola fuente luminosa / <i>All light sources which are connected in series are considered to be one light source.</i> Nota 2/ <i>Note 2</i>: Con luces que tengan solamente dos fuentes luminosas, se considerará suficiente una intensidad mínima del 50% en el eje de referencia de la luz, a condición que la ficha de comunicación tenga una nota que indique que dicha luz no puede utilizarse más que en un vehículo equipado de un testigo de funcionamiento que indique el fallo de una u otra de las dos fuentes luminosas / <i>For lamps designed for only two light sources, 50% of the minimum intensity in the axis of reference of the lamp shall be considered sufficient, provided that a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with an operating tell-tale which indicates when any one of these two light sources has failed</i> 	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

TABLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / SPATIAL LUMINOUS DISTRIBUTION TABLE
MUESTRA A / SAMPLE A:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			260.0 70.7 Cd 12.0		260.0 70.9 Cd 12.0		
max 5° min	260.0 25.1 Cd 6.0	260.0 91.4 Cd 12.0		260.0 85.0 Cd 42.0		260.0 66.5 Cd 12.0	260.0 18.0 Cd 6.0
max 0° min		260.0 90.7 Cd 21.0	260.0 87.7 Cd 54.0	260.0 88.7 Cd 60.0	260.0 77.4 Cd 54.0	260.0 70.1 Cd 21.0	
max 5° min	260.0 26.7 Cd 6.0	260.0 80.3 Cd 12.0		260.0 86.4 Cd 42.0		260.0 70.7 Cd 12.0	260.0 20.0 Cd 6.0
max 10° min			260.0 80.1 Cd 12.0		260.0 67.4 Cd 12.0		

MUESTRA B / SAMPLE B:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			260.0 70.6 Cd 12.0		260.0 71.6 Cd 12.0		
max 5° min	260.0 33.4 Cd 6.0	260.0 89.8 Cd 12.0		260.0 85.0 Cd 42.0		260.0 68.3 Cd 12.0	260.0 19.2 Cd 6.0
max 0° min		260.0 89.8 Cd 21.0	260.0 88.3 Cd 54.0	260.0 89.6 Cd 60.0	260.0 77.6 Cd 54.0	260.0 71.4 Cd 21.0	
max 5° min	260.0 26.8 Cd 6.0	260.0 78.8 Cd 12.0		260.0 86.4 Cd 42.0		260.0 74.6 Cd 12.0	260.0 20.5 Cd 6.0
max 10° min			260.0 78.5 Cd 12.0		260.0 68.6 Cd 12.0		

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

2. b LUZ DE POSICIÓN POSTERIOR / REAR POSITION LAMP

	MUESTRA A SAMPLE A	MUESTRA B SAMPLE B
<p>Interior del campo angular especificado* / <i>In the angular field specified*</i>:</p> <p style="text-align: center;">$I(\text{cd}) \geq 0.05$</p> <p>* $H=+80^\circ/-45^\circ$; $V=\pm 15^\circ$ $H=+80^\circ/-45^\circ$; $V=+15^\circ/-5^\circ$: instalación $\leq 750\text{mm}$ sobre el suelo / <i>mounting height $\leq 750\text{ mm above the ground}$</i></p>	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT
<ul style="list-style-type: none"> Intensidad mínima requerida en la table de distribución de la luz normal en el espacio, como se muestra en el Anexo 4 cuando una de las fuentes luminosa falla / <i>Minimum Intensity required in the table of standard light distribution in space as shown in Annex 4 when any one light source has failed</i> Nota 1/ <i>Note 1</i>: Todas las fuentes luminosas conectadas en serie son consideradas como una sola fuente luminosa / <i>All light sources which are connected in series are considered to be one light source.</i> Nota 2/ <i>Note 2</i>: Con luces que tengan solamente dos fuentes luminosas, se considerará suficiente una intensidad mínima del 50% en el eje de referencia de la luz, a condición que la ficha de comunicación tenga una nota que indique que dicha luz no puede utilizarse más que en un vehículo equipado de un testigo de funcionamiento que indique el fallo de una u otra de las dos fuentes luminosas / <i>For lamps designed for only two light sources, 50% of the minimum intensity in the axis of reference of the lamp shall be considered sufficient, provided that a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with an operating tell-tale which indicates when any one of these two light sources has failed</i> 	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

TABLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / SPATIAL LUMINOUS DISTRIBUTION TABLE
MUESTRA A / SAMPLE A:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			17.0 6.2 Cd 0.8		17.0 6.3 Cd 0.8		
max 5° min	17.0 2.1 Cd 0.4	17.0 7.8 Cd 0.8		17.0 7.5 Cd 2.8		17.0 6.0 Cd 0.8	17.0 1.6 Cd 0.4
max 0° min		17.0 7.8 Cd 1.4	17.0 7.7 Cd 3.6	17.0 7.8 Cd 4.0	17.0 6.7 Cd 3.6	17.0 6.2 Cd 1.4	
max 5° min	17.0 2.3 Cd 0.4	17.0 6.8 Cd 0.8		17.0 7.5 Cd 2.8		17.0 6.5 Cd 0.8	17.0 1.7 Cd 0.4
max 10° min			17.0 6.8 Cd 0.8		17.0 6.0 Cd 0.8		

MUESTRA B / SAMPLE B:

H→ V↓	20°	10°	5°	0°	5°	10°	20°
max 10° min			17.0 7.1 Cd 0.8		17.0 6.5 Cd 0.8		
max 5° min	17.0 2.8 Cd 0.4	17.0 8.3 Cd 0.8		17.0 8.2 Cd 2.8		17.0 6.5 Cd 0.8	17.0 2.0 Cd 0.4
max 0° min		17.0 8.4 Cd 1.4	17.0 8.0 Cd 3.6	17.0 8.6 Cd 4.0	17.0 7.1 Cd 3.6	17.0 6.4 Cd 1.4	
max 5° min	17.0 2.5 Cd 0.4	17.0 7.2 Cd 0.8		17.0 7.9 Cd 2.8		17.0 6.5 Cd 0.8	17.0 2.1 Cd 0.4
max 10° min			17.0 7.3 Cd 0.8		17.0 6.4 Cd 0.8		

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

MEDIDAS ADICIONALES DE LAS LUCES DE POSICIÓN POSTERIORES INCORPORADAS CON LA LUZ DE PARE / ADDITIONAL MEASUREMENTS FOR THE REAR POSITION LAMPS RECIPROCALLY INCORPORATED WITH A STOP LAMP

MUESTRA A / SAMPLE A:

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
5°	$I_p = 7.8$ Cd $I_s = 99.2$ Cd $I_s/I_p = 12.7 \geq 5$		$I_p = 5.8$ Cd $I_s = 90.8$ Cd $I_s/I_p = 15.7 \geq 5$		$I_p = 6.0$ Cd $I_s = 72.5$ Cd $I_s/I_p = 12.1 \geq 5$
0°	$I_p = 7.8$ Cd $I_s = 98.5$ Cd $I_s/I_p = 12.6 \geq 5$	$I_p = 7.7$ Cd $I_s = 95.4$ Cd $I_s/I_p = 12.4 \geq 5$	$I_p = 7.8$ Cd $I_s = 96.5$ Cd $I_s/I_p = 12.4 \geq 5$	$I_p = 6.8$ Cd $I_s = 84.2$ Cd $I_s/I_p = 12.4 \geq 5$	$I_p = 6.2$ Cd $I_s = 76.3$ Cd $I_s/I_p = 12.3 \geq 5$
5°	$I_p = 6.8$ Cd $I_s = 87.1$ Cd $I_s/I_p = 12.8 \geq 5$		$I_p = 7.5$ Cd $I_s = 93.9$ Cd $I_s/I_p = 12.5 \geq 5$		$I_p = 6.5$ Cd $I_s = 77.2$ Cd $I_s/I_p = 11.9 \geq 5$

MUESTRA B / SAMPLE B:

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
5°	$I_p = 8.3$ Cd $I_s = 98.1$ Cd $I_s/I_p = 11.8 \geq 5$		$I_p = 8.1$ Cd $I_s = 93.1$ Cd $I_s/I_p = 11.5 \geq 5$		$I_p = 6.5$ Cd $I_s = 74.8$ Cd $I_s/I_p = 11.5 \geq 5$
0°	$I_p = 8.4$ Cd $I_s = 98.2$ Cd $I_s/I_p = 11.7 \geq 5$	$I_p = 8.0$ Cd $I_s = 96.3$ Cd $I_s/I_p = 12.1 \geq 5$	$I_p = 8.6$ Cd $I_s = 98.2$ Cd $I_s/I_p = 11.4 \geq 5$	$I_p = 7.1$ Cd $I_s = 84.7$ Cd $I_s/I_p = 12.0 \geq 5$	$I_p = 6.4$ Cd $I_s = 77.8$ Cd $I_s/I_p = 12.2 \geq 5$
5°	$I_p = 7.2$ Cd $I_s = 86.0$ Cd $I_s/I_p = 12.0 \geq 5$		$I_p = 7.9$ Cd $I_s = 94.2$ Cd $I_s/I_p = 12.0 \geq 5$		$I_p = 6.4$ Cd $I_s = 81.0$ Cd $I_s/I_p = 12.7 \geq 5$

La relación I_s/I_p es ≥ 5 dentro del campo requerido / The relation I_s/I_p is ≥ 5 in the required field.

I_p : Intensidad de la luz de posición / Intensity of the position lamp

I_s : Intensidad de la luz de posición + luz de pare simultáneamente / Intensity of the position lamp + stop-lamp simultaneously.

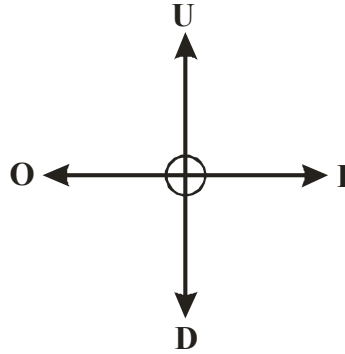
* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.

THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

SUPERFICIE ILUMINANTE / ILLUMINATING SURFACE



Límite superior / Upper boundary "U" (mm)	Límite inferior / Down boundary "D" (mm)	Límite interior / Inner boundary "I" (mm)	Límite exterior / Outer boundary "O" (mm)
38	38	22	22

Lugar del ensayo / *Test place*: L' Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)
Fecha del ensayo / *Test date*: 27/06/12



Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

-
- * LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE
 - * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

DOCUMENTACION TECNICA /
TECHNICAL DOCUMENTATION

OPIS TECHNICZNY TECHNICAL DESCRIPTION

Nazwa wyrobu: Type of the device:	lampa tylna zespolona lewa i prawa rear assembly lamp left and right
Producent: Producer:	Przedsiębiorstwo Produkcyjne "DOBMAR" Maria i Janusz Gapińscy ul. Byszewska 54A 85-416 Bydgoszcz, Polska
Nazwa handlowa: Type of marking	DOB-99LED
Światła:	Tylne pozycyjne – R Kierunkowskaz – 2A Stopu – S1 Przeciwmgielna - F Urządzenie odblaskowe IIIA
Lamps:	Rear position – R Direction Indicator – 2A Stop – S1 Fog - F Reflex reflector - IIIA
Lampa zbudowana jest z:	<ul style="list-style-type: none">- klosza białego z PMMA- moduły PMMA czerwony – światło stopu, pozycyjne, przeciwmgielne żółty – światło kierunku jazdy- urządzenie odblaskowe czerwone - PMMA- korpus PC +ABS- odbłyśniki z PC+ABS- płytki pcb ze światłem LED
Lamp is consisted of:	<ul style="list-style-type: none">- lens made from white PMMA- modules - PMMA red – position, stop and fog lamp yellow – direction indicator lamp- reflex reflector red - PMMA- body – PC +ABS- reflectors PC+ABS- Pcb boards with LED light source
Źródło światła:	Stop/Pozycja 15 X LED 12V, 2,2W/0,5W Kierunkowskaz 20 X LED 12V, 2W Przeciwmgielna 30 X LED 12V, 3,5W
Light source:	Stop/Position 15 X LED 12V, 2,2W/0,5W Direction indicator 20 X LED 12V, 2W Fog 30 X LED 12V, 3,5W

NINIEJSZY OPIS JEST CZĘŚCIĄ WNIOSKU O UDZIELENIE HOMOLOGACJI
THIS DESCRIPTION IS A PART OF THE TYPE APPROVAL APPLICATION

OPIS TECHNICZNY TECHNICAL DESCRIPTION

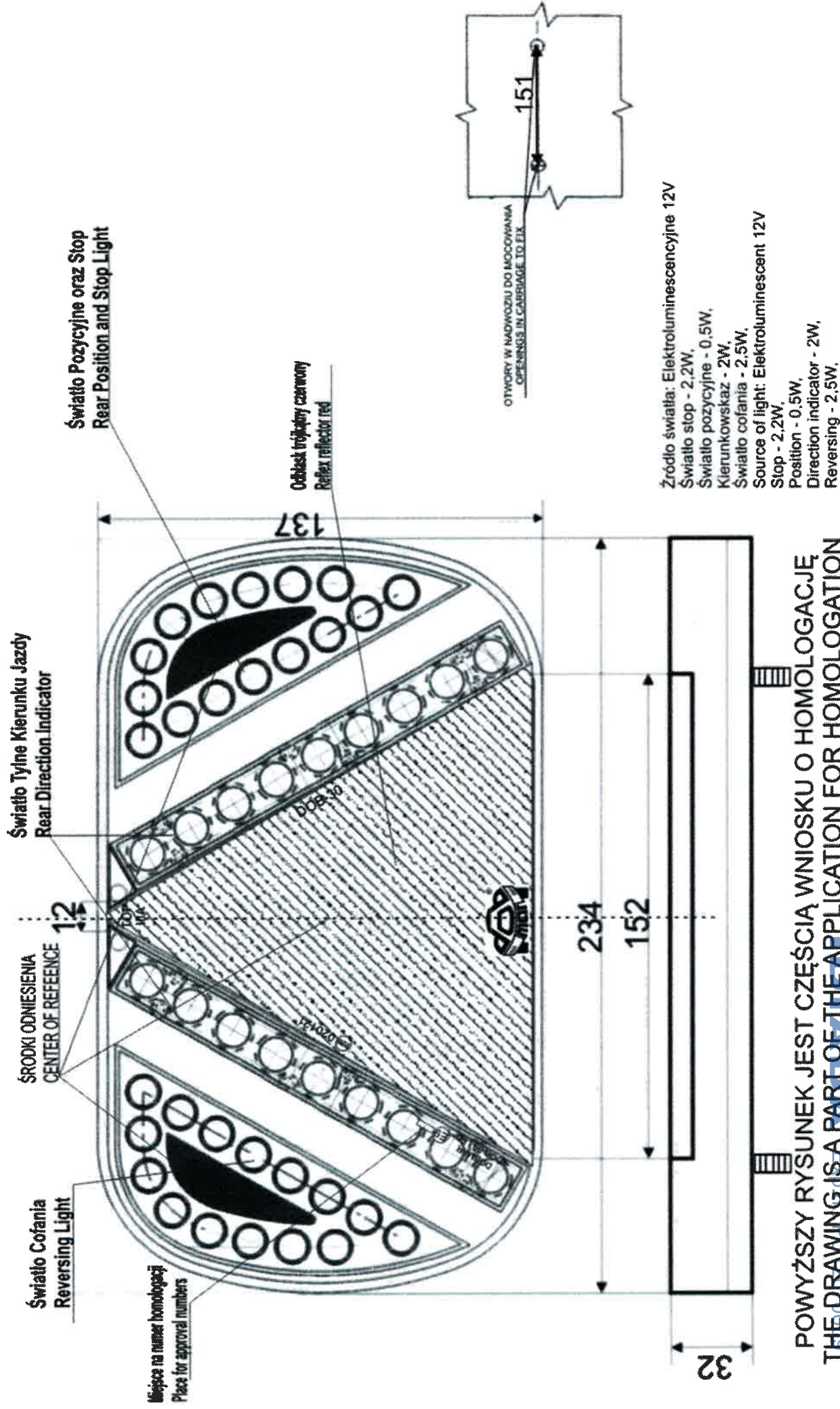
Nazwa wyrobu: Type of the device:	lampa tylna zespolona lewa i prawa rear assembly lamp left and right
Producent: Producer:	Przedsiębiorstwo Produkcyjne "DOBMAR" Maria i Janusz Gapińscy ul. Byszewska 54A 85-416 Bydgoszcz, Polska
Nazwa handlowa: Type of marking	DOB-99LED
Światła:	Tylne pozycyjne – R Kierunkowskaz – 2A Stopu – S1 Cofania – AR Urządzenie odblaskowe IIIA
Lamps:	Rear position – R Direction Indicator – 2A Stop – S1 Reversing – AR Reflex reflector - IIIA
Lampa zbudowana jest z:	<ul style="list-style-type: none">- klosza białego z PMMA- moduły PMMA czerwony – światło stopu, pozycyjne, żółty – światło kierunku jazdy biały – światło cofania- urządzenie odblaskowe czerwone - PMMA- korpus PC +ABS- odbłyśniki z PC+ABS- płytki pcb ze światłem LED
Lamp is consisted of:	<ul style="list-style-type: none">- lens made from white PMMA- modules - PMMA red – position, stop lamp yellow – direction indicator lamp white – reversing lamp- reflex reflector red - PMMA- body – PC +ABS- reflectors PC+ABS- Pcb boards with LED light source
Źródło światła:	Stop/Pozycja 15 X LED 12V, 2,2W/0,5W Kierunkowskaz 20 X LED 12V, 2W Cofanie 15 X LED 12V, 2,5W
Light source:	Stop/Position 15 X LED 12V, 2,2W/0,5W Direction indicator 20 X LED 12V, 2W Reversing 15 X LED 12V, 2,5W

NINIEJSZY OPIS JEST CZĘŚCIĄ WNIOSKU O UDZIELENIE HOMOLOGACJI
THIS DESCRIPTION IS A PART OF THE TYPE APPROVAL APPLICATION

LAMPA ZESPOLONA TYLNA TYPU LED DOB-99LED REAR COMBINATION LAMP TYPE LED DOB-99LED

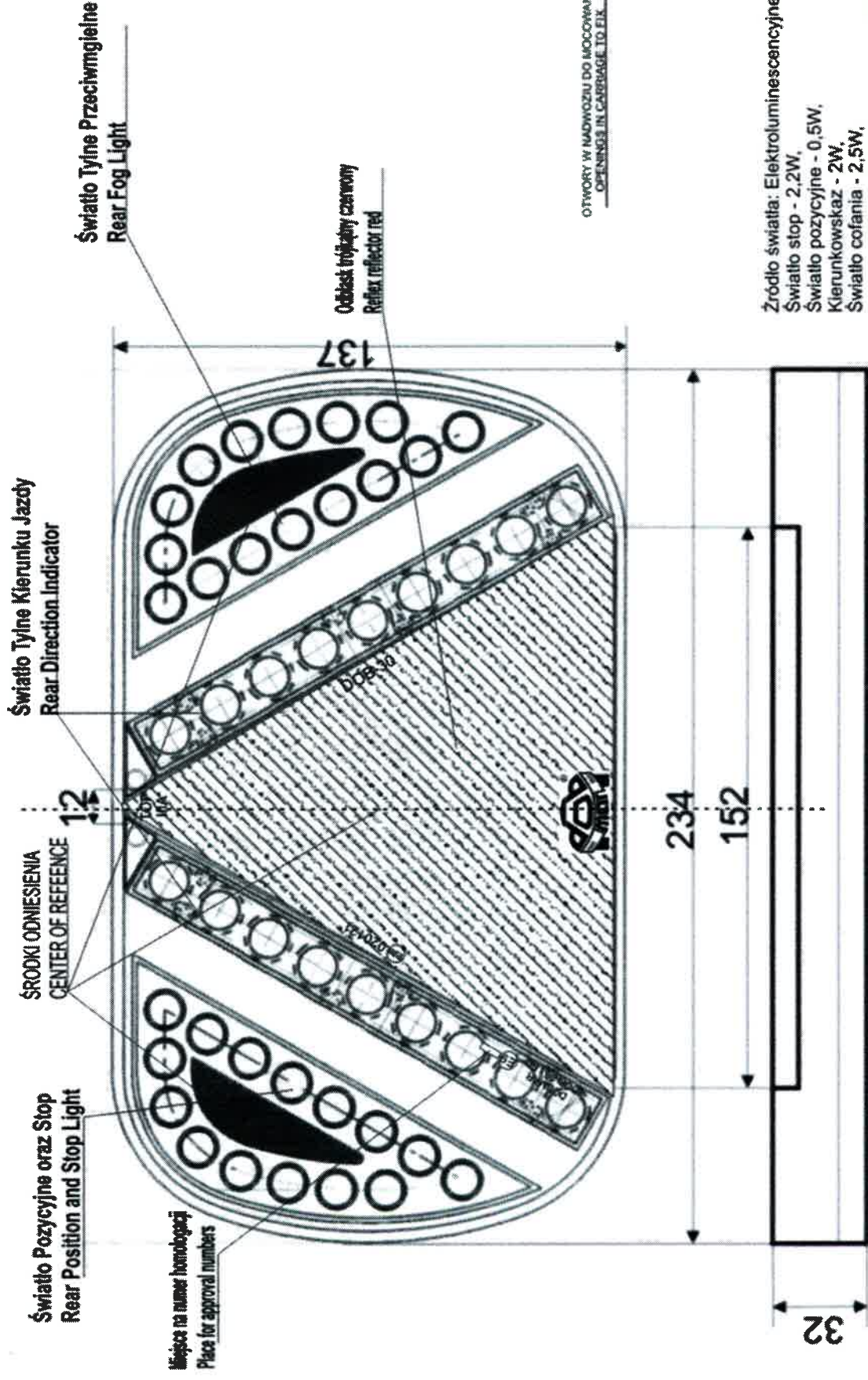
Bydgoszcz 14.03.2012

MARKA: DOBMAR TRADE NAME: DOBMAR



POWYŻSZY RYSUNEK JEST CZĘŚCIĄ WNIOSKU O HOMOLOGACJĘ
THE DRAWING IS A PART OF THE APPLICATION FOR HOMOLOGATION

MARKA: DOBMAR TRADE NAME: DOBMAR



Źródło światła: Elektroluminescencyjne 12V
Światło stop - 2,2W,
Światło pozycyjne - 0,5W,
Kierunkowskaz - 2W,
Światło cofania - 2,5W,
Source of light: Elektroluminescent 12V
Stop - 2,2W,
Position - 0,5W,
Direction indicator - 2W,
Reversing - 2,5W.

POWYŻSZY RYSUNEK JEST CZĘŚCIĄ WNIOSKU O HOMOLOGACJĘ
THE DRAWING IS A PART OF THE APPLICATION FOR HOMOLOGATION