



E9\*148R00/03\*1741\*00

Página / Page 1/5



COMUNICACIÓN / COMMUNICATION:

Concerniente a /  
Concerning: <sup>(1)</sup>

La concesión de homologación / *Approval granted*

~~La extensión de homologación / *Approval extended*~~

~~La denegación de homologación / *Approval refused*~~

~~La retirada de homologación / *Approval withdrawn*~~

~~El cese definitivo de producción / *Production definitively discontinued*~~

de un tipo de lámpara en aplicación del Reglamento UN Nº 148 /  
*of a type of lamp pursuant to UN Regulation No. 148*

Lámpara /  
Lamp: <sup>(1)</sup>

Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*

Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*

Luz de pare / *Stop lamp*

Luz de posición / *Position lamp*

~~Luz de galibo / *End-outline marker lamp*~~

Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*

~~Luz de maniobra / *Manoeuvring lamp*~~

Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*

~~Luz de estacionamiento / *Parking lamp*~~

~~Luz de circulación diurna / *Daytime running lamp*~~

~~Luz de posición lateral / *Side marker lamp*~~

Categoría de la lámpara /  
Category of the lamp:

R1 S1 2a F1 AR L

Cambio de índice /  
Change index:

---

Nº de homologación /  
Approval No:

E9\*148R00/03\*1741\*00

Identificador Único (si procede) /  
Unique Identifier (UI) (if  
applicable):

---

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





E9\*148R00/03\*1741\*00

Página / Page 2/5



1. Marca de fábrica o comercial de la lámpara / *Trade name or mark of the lamp*: Fristom
2. Tipo dado por el fabricante para la luz / *Manufacturer's name for the type of lamp*: FT-370 LED
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and address*:  
FRISTOM SPÓLKA Z OGRANICZONA  
ODPOWIEDZIALNOSCIA SPÓLKA KOMANDYTOWA  
ul. Przemysłowa 5  
86-014, Sicienko, BYDGOSZCZ (POLONIA / POLAND)  
  
Nota / *Note*: Este dispositivo puede ser fabricado en cualquiera de las Plantas de Fabricación que consten declaradas en el Anexo I del Certificado Conformidad Producción en vigor emitido por la UCA. / *This device may be manufactured in any of the Manufacturing Plants declared in Annex I of the Conformity Production Certificate in force issued by the UCA.*
4. Si procede, nombre y dirección del representante del fabricante / *If applicable, name and address of the manufacturer's representative*: ---
5. Dispositivo presentado a homologación el / *Submitted for approval on*: 01/08/2022
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / *Technical Service responsible for conducting approval tests*: IDIADA
7. Fecha del informe emitido por dicho servicio / *Date of report issued by that Service*: 02/09/2022
8. Número del informe emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that Service*: PC21110302
9. Breve descripción / *Concise description*:
  - 9.1. En caso de / *In case of*
    - 9.1.1. Una luz de la placa de matrícula trasera / *A rear-registration plate illuminating lamp*:
      - Condiciones geométricas de instalación (posiciones e inclinaciones del dispositivo en relación al espacio ocupado por la placa de matrícula y/o diferentes inclinaciones de este espacio) / *Geometrical conditions of installation (position(s) and inclination(s) of the device in relation to the space to be occupied by the registration plate and/or different inclinations of this space)*: ---
    - 9.1.2. Un indicador de dirección / *A direction indicator*:
      - Activación secuencial de las fuentes luminosas / *Sequential activation of light sources*:  
sí / ~~yes~~ - no / ~~no~~ <sup>(1)</sup>
    - 9.1.3. Una luz de marcha atrás / *A reversing lamp*:
      - La luz sólo puede instalarse en un vehículo como parte de un par de luces / *The lamp shall be installed on a vehicle only as part of a pair of lamps*: sí / yes - ~~no~~ / ~~no~~ <sup>(1)</sup>

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





E9\*148R00/03\*1741\*00

Página / Page 3/5



9.1.4. Una luz de maniobra / *A manoeuvring lamp*:

- La altura máxima de montaje / *The maximum mounting height*: ---

9.1.5. Una luz de circulación diurna / *A daytime running lamp*:

- La intensidad luminosa máxima no excede 700 cd / *Maximum luminous intensity does not exceed 700 cd*: ~~sí~~  
~~/yes~~ ~~no~~ ~~/no~~ <sup>(1)</sup>

9.2. Por función de luz de señalización y categoría / *By light signalling function and category*:

- Para la instalación en el exterior ~~o en el interior o ambos~~ <sup>(1)</sup> / *For mounting either outside or inside or both* <sup>(1)</sup>
- Color de luz emitida / *Colour of light emitted*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: ~~roja / red~~ ~~blanca / white~~  
~~- ambar / amber~~ ~~incolora / colourless~~ <sup>(1)</sup>
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: ~~roja / red~~ ~~blanca / white~~ - ambar / amber -  
~~incolora / colourless~~ <sup>(4)</sup>
  - Luz de pare / *Stop lamp*: roja / red - blanca / white ~~- ambar / amber~~ ~~incolora / colourless~~ <sup>(1)</sup>
  - Luz de posición / *Position lamp*: roja / red ~~blanca / white~~ ~~- ambar / amber~~ ~~incolora / colourless~~ <sup>(4)</sup>
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: ~~roja / red~~ blanca / white ~~- ambar / amber~~ ~~incolora / colourless~~ <sup>(1)</sup>
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: roja / red ~~blanca / white~~ ~~- ambar / amber~~ ~~incolora / colourless~~ <sup>(4)</sup>
- Número, categoría(s) y tipo de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Number, category and kind of light source(s)*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: 3 x LED
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: 6 x LED
  - Luz de pare / *Stop lamp*: 8 x LED
  - Luz de posición / *Position lamp*: 16 x LED
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: 6 x LED
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: 8 x LED
- Luz homologada para fuente(s) luminosa(s) sustitutiva(s) de LED. En caso afirmativo, categoría de la(s) fuente(s) de luz sustitutiva(s) de LED / *Lamp approved for LED substitute light source(s). If yes, category of LED substitute light source(s)*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: ~~sí / yes~~ no / no <sup>(1)</sup>
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: ~~sí / yes~~ no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de pare / *Stop lamp*: ~~sí / yes~~ no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de posición / *Position lamp*: ~~sí / yes~~ no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: ~~sí / yes~~ no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: ~~sí / yes~~ no / no <sup>(1)</sup>
- Voltaje y potencia / *Voltage and wattage*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: 12-24V, 5W
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: 12-24V, 15W
  - Luz de pare / *Stop lamp*: 12-24V, 7W
  - Luz de posición / *Position lamp*: 12-24V, 5W
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: 12-24V, 4W
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: 12-24V, 2-4W

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





E9\*148R00/03\*1741\*00

Página / Page 4/5



- Módulo de fuente de luz / *Light source module*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de pare / *Stop lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de posición / *Position lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
- Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / *Light source module specific identification code*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: ---
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: ---
  - Luz de pare / *Stop lamp*: ---
  - Luz de posición / *Position lamp*: ---
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: ---
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: ---
- Solo para instalación limitada en altura igual o inferior a 750 mm por encima del suelo, si procede / *Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground, if applicable*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de pare / *Stop lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de posición / *Position lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>
- Condiciones geométricas de instalación y variaciones relacionadas, si se da el caso / *Geometrical conditions of installation and relating variations, if any*: ---
- Aplicación de una guía de control electrónica/control de intensidad variable de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Application of an electronic light source control gear/variable intensity control*:
  - Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear-registration plate illuminating lamp*: ---
  - Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*: ---
  - Luz de pare / *Stop lamp*: ---
  - Luz de posición / *Position lamp*: ---
  - Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*: ---
  - Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*: ---
- Tensión(es) de entrada suministrada(s) por la guía de control electrónica/control de intensidad variable la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control*: ---
- Fabricante de la guía de control electrónica/control de intensidad variable de la(s) fuente(s) luminosa(s) 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 procede / *Variable luminous intensity, if applicable*: ~~sí/yes~~ - no / no <sup>(1)</sup>

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





E9\*148R00/03\*1741\*00

Página / Page 5/5



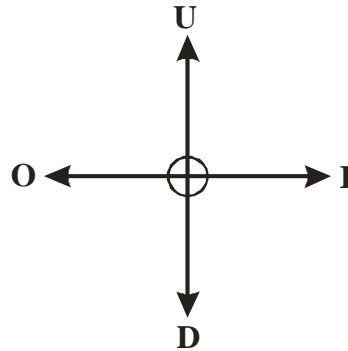
- Función(es) producida(s) por una luz interdependiente que forma parte de un sistema de luces interdependientes, si procede / *Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable: ---*
- 9.3. La ~~luz de posición delantera~~, luz de posición trasera, luz de pare, ~~luz de galibo~~, ~~luz de circulación diurna~~ <sup>(1)</sup> es sólo para uso en un vehículo equipado con un testigo que indique el fallo / *The ~~front position lamp~~, rear position lamp, stop lamp, ~~end-outline marker lamp~~, ~~daytime running lamp~~ <sup>(1)</sup> is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure: ~~sí~~ / yes - no / no <sup>(1)</sup>*
- 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. Motivo(s) de la extensión (si procede) / *Reason(s) for extension (if applicable): ---*
- 12. Se concede/~~deniega~~/extiende/~~retira~~ la homologación <sup>(1)</sup> / *Approval granted/~~extended~~/~~refused~~/~~withdrawn~~ <sup>(1)</sup>*
- 13. Homologación concedida para los dispositivos destinados a ser utilizados en vehículos ya en uso únicamente / *Approval granted for devices to be used on vehicles already in use only: ~~sí~~ / yes - no / no <sup>(1)</sup>*
- 14. Lugar / *Place*: Madrid
- 15. Fecha / *Date*: Ver firma electrónica. / *See electronic signature.*
- 16. Firma / *Signature*:  
  
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
Resolución P.D. del DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME de 25-10-2012
- 17. La lista de los documentos depositados ante la Autoridad de homologación de Tipo que ha concedido la homologación se adjunta a la presente comunicación y puede obtenerse previa solicitud. / *The list of documents deposited with the Type Approval Authority 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.*

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





**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)
920	920	60	60

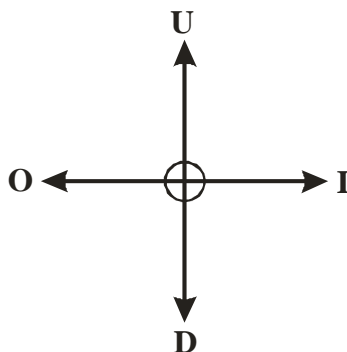
Validate this report with the security code «QZIGA0XP» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «QZIGA0XP» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

**IDIADA** PC21110302

- \* 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.
- \* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



**SUPERFICIE ILUMINANTE / ILLUMINATING SURFACE**

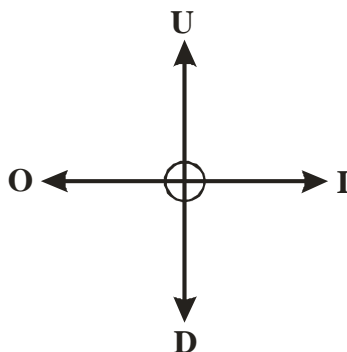


Límite superior / Upper boundary “U” (mm)	Límite inferior / Down boundary “D” (mm)	Límite interior / Inner boundary “I” (mm)	Límite exterior / Outer boundary “O” (mm)
210	180	270	280

- \* 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.
- \* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



**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)
180	90	280	320

Validate this report with the security code «QZIGA0XP» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «QZIGA0XP» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

**IDIADA** PC21110302

- \* 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.
- \* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



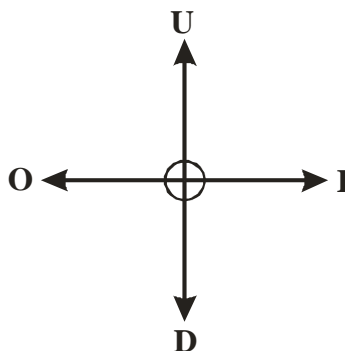


**ENSAYO DE RESISTENCIA AL CALOR / HEAT RESISTANCE TEST**

Resistencia al calor (1 hora de funcionamiento continuo). No distorsiones, no fisuras, no modificación color. / *Heat resistance (1 hour of continuous operation). No distortion, no cracking, no colour modification.*

**CORRECTO /  
CORRECT**

**SUPERFICIE ILUMINANTE / ILLUMINATING SURFACE**



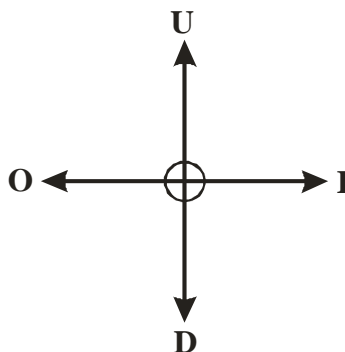
Límite superior / Upper boundary "U" (mm)	Límite inferior / Down boundary "D" (mm)	Límite interior / Inner boundary "I" (mm)	Límite exterior / Outer boundary "O" (mm)
320	280	180	90

Validate this report with the security code «QZIGA0XP» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «QZIGA0XP» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

- \* 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.*
- \* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
*MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.*
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
*THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE*



**SUPERFICIE DE EMISIÓN DE LUZ / LIGHT EMITTING 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)
340	330	180	140

Validate this report with the security code «QZIGA0XP» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>  
 Verifique el informe con código de seguridad «QZIGA0XP» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

**IDIADA** PC21110302

- \* 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.
- \* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.  
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.
- \* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE  
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE

## INFORMATION FOLDER:

FIRST APPLICATION  
DATE: 31.08.2020

### 1. Specification data

Type	FT-370 LED	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	See drawing	
Function	Rear position light R1 ;stop light S1 ; rear direction indicator light 2a ; rear fog light F1; reversing light AR; reflex reflector cat. IIIA; registration plate light L	
Color	Red light color , amber light color , white light color	
Rated	Voltage	12V-24V
	Wattage	R1=5W ; S1=7W; 2a=15W ; F1=4,2W ; AR=4W
Applicable Regulation		R148;R150
Light Source and connection		See drawing
Location of marking	Light Source marks	See the drawing
	Trade mark	Marked on lampshade
	Approval mark	Marked on the lampshade

### 2. Construction and material

Construction	Material	Remarks
Lenses	Defined on the technical drawing	--
Reflectors	Defined on the technical drawing	--
Bases	Defined on the technical drawing	--

### 3. Name and address of manufacturer:

**FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa**  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

### 4. REASON OF THE APPROVAL EXTENSION:

---

**NOTE :** APPROVAL MARKINGS ARE SHOWN IN THE ATTACHED DRAWING.  
THIS INFORMATION FOLDER CONSISTS OF 1 PAGES

**Manufacturer:**  
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienka / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



<b>Drawn by:</b> Michał Dybicz	<b>Date:</b> 20-08-2022	<b>Sheet:</b> 1 of 11
-----------------------------------	----------------------------	--------------------------

**Type:**  
**FT-370 LED**

**LED multifunction rear lamp**

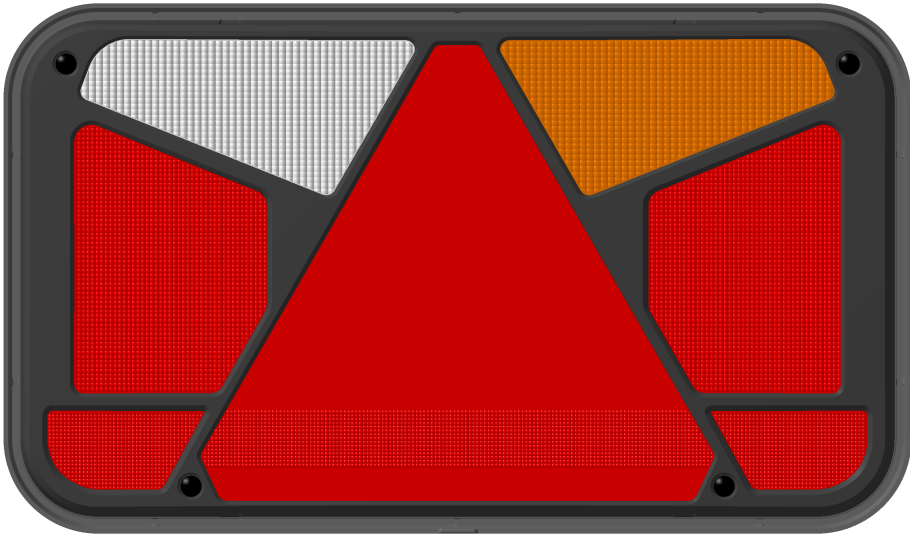
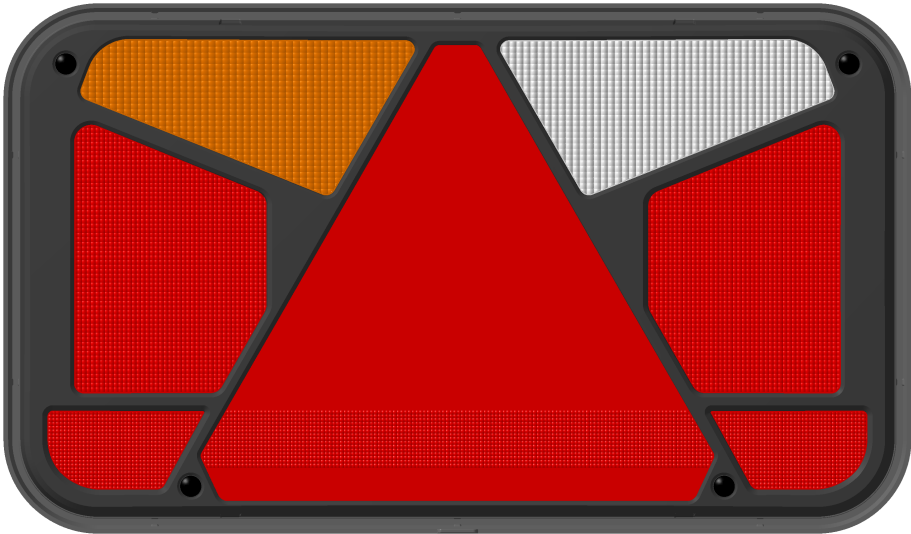
**Light source:** LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

**Description:**  
**isometric lamp view**

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin



Front view  
Scale: 1:2

**Manufacturer:**

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

**Fristom****Drawn by:**

Michał Dybicz

**Date:**

20-08-2022

**Sheet:**

2 of 11

**Type:****FT-370 LED****LED multifunction rear lamp****Light source:**

LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

**Description:**

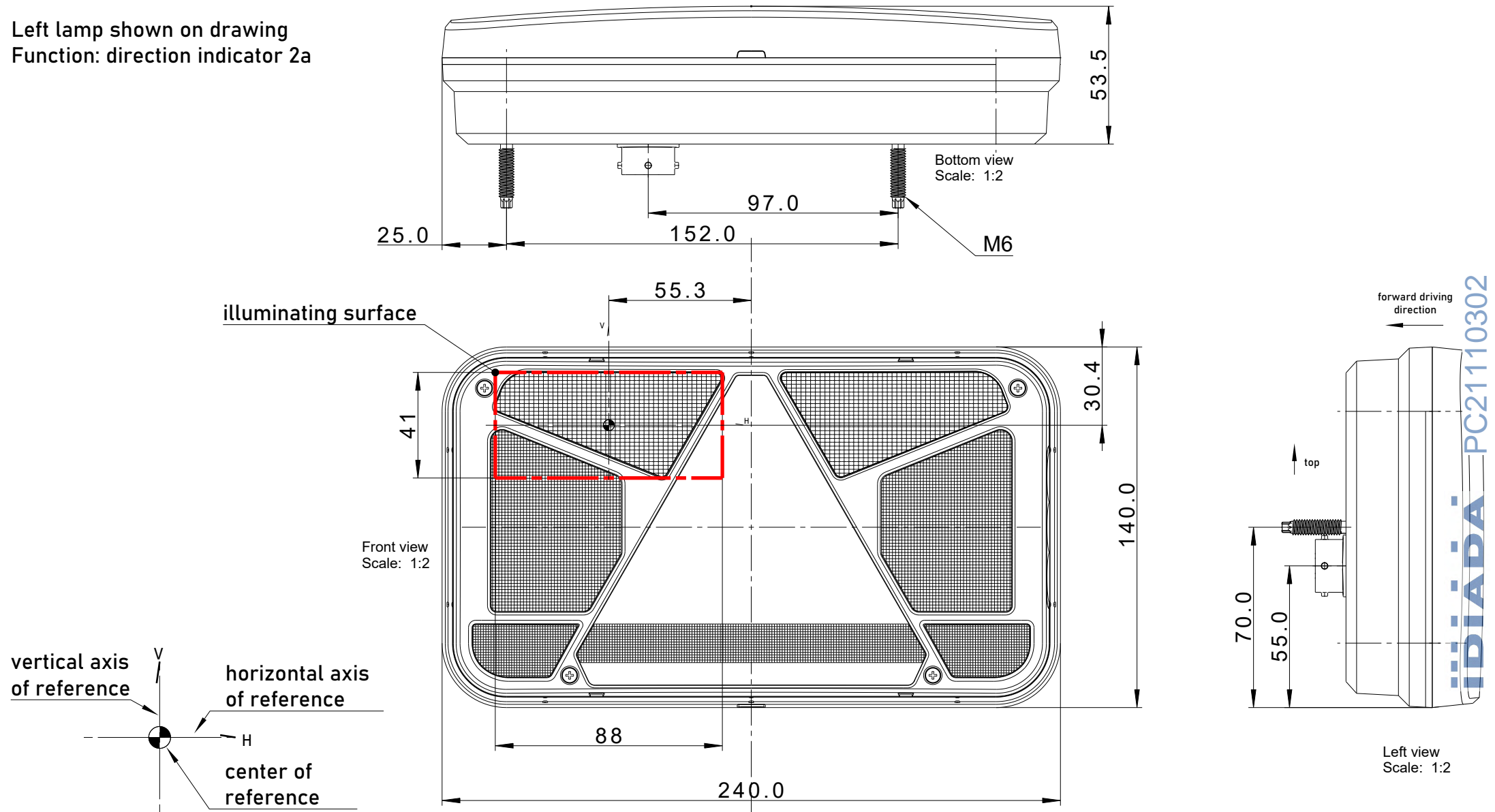
general drawing , light emitting ,reflecting  
areas and vehicle assembly

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin

Left lamp shown on drawing  
Function: direction indicator 2a



**Manufacturer:**

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienka / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

**Fristom****Drawn by:** Michał Dybicz**Date:** 20-08-2022**Sheet:** 3 of 11**Type:****FT-370 LED****LED multifunction rear lamp**

**Light source:** LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

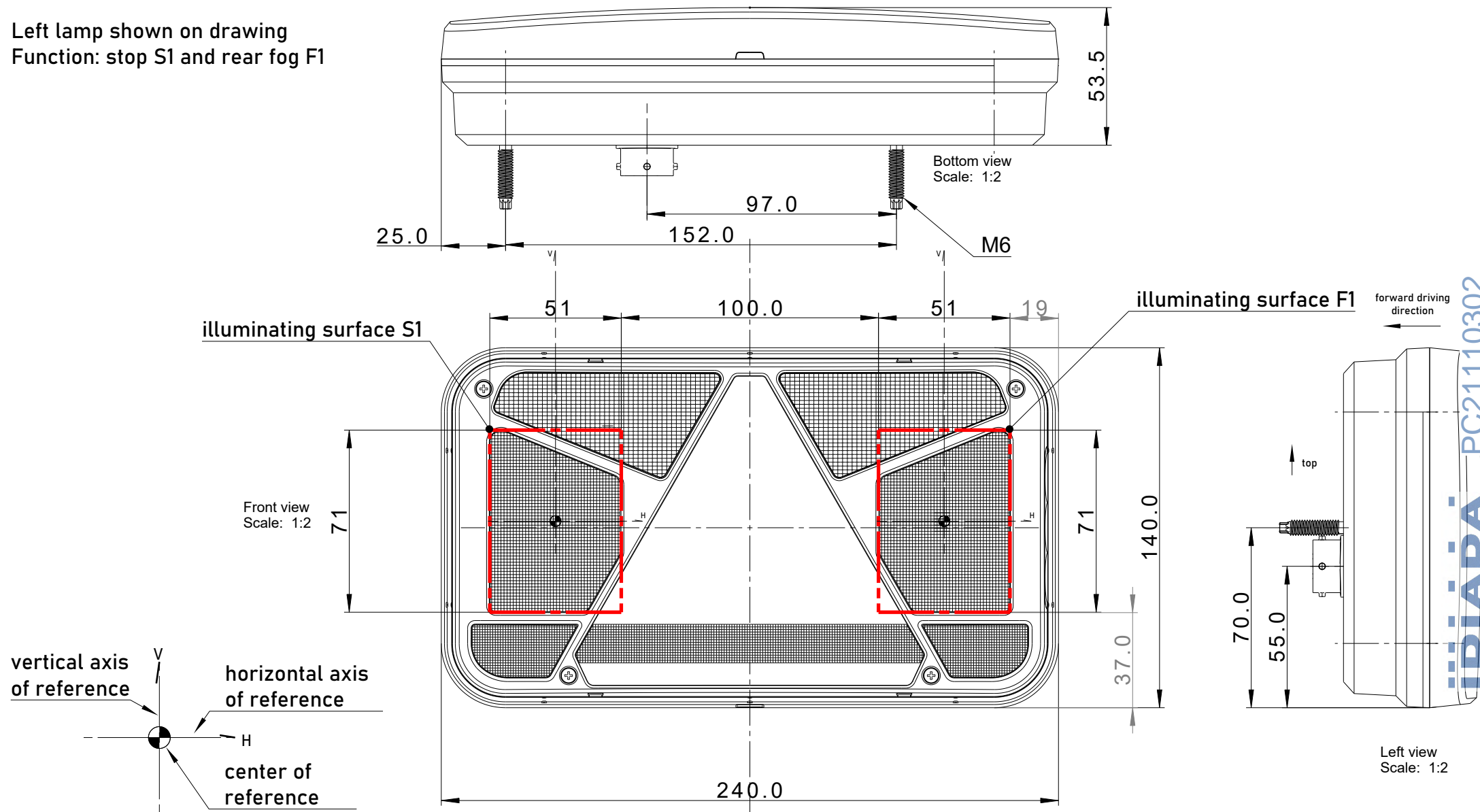
**Description:**  
general drawing , light emitting ,reflecting  
areas and vehicle assembly

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin

**Left lamp shown on drawing**  
**Function: stop S1 and rear fog F1**



**Manufacturer:**

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

**Fristom****Drawn by:**

Michał Dybicz

**Date:**

20-08-2022

**Sheet:**

4 of 11

**Type:****FT-370 LED****LED multifunction rear lamp****Light source:**

LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

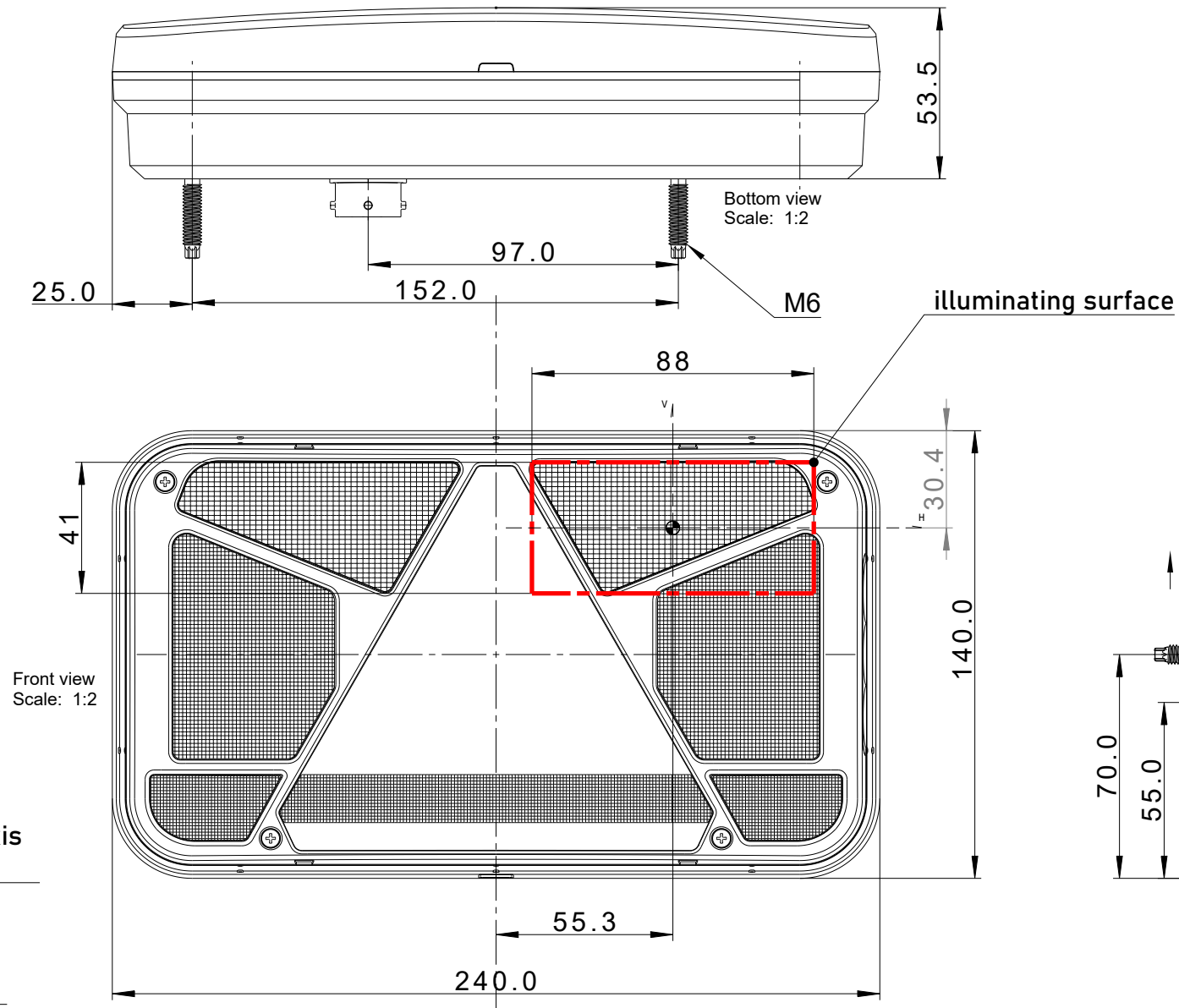
**Description:**

general drawing , light emitting ,reflecting  
areas and vehicle assembly

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin

**Left lamp shown on drawing****Function: reversing AR**

forward driving  
direction

top

Left view  
Scale: 1:2

PC21110302



**Manufacturer:**

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

**Fristom****Drawn by:**

Michał Dybicz

**Date:**

20-08-2022

**Sheet:**

5 of 11

**Type:****FT-370 LED****LED multifunction rear lamp****Light source:**

LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

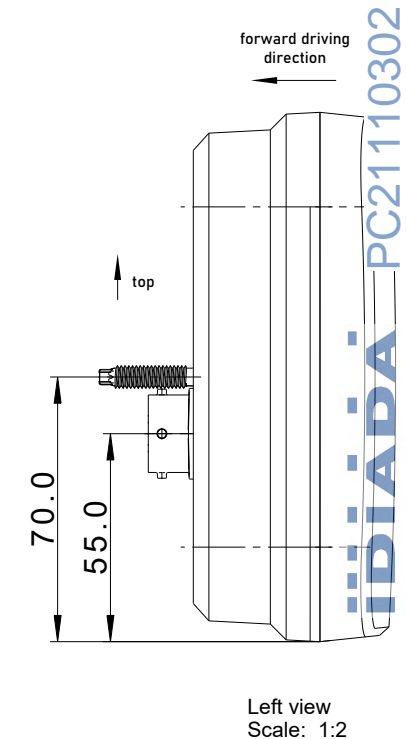
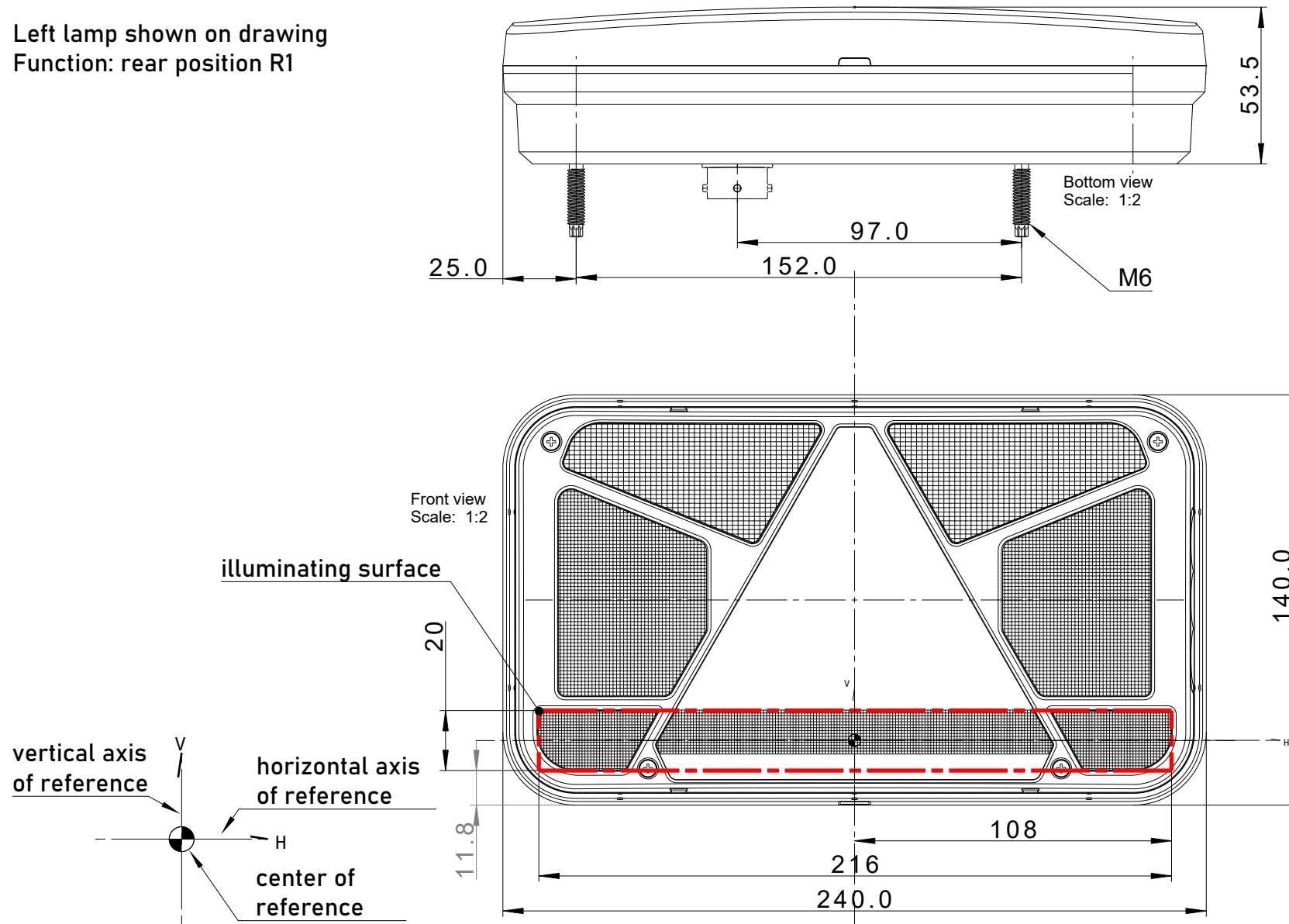
**Description:**

general drawing , light emitting ,reflecting  
areas and vehicle assembly

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin

**Left lamp shown on drawing****Function: rear position R1**



**Manufacturer:**

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

**Fristom****Drawn by:**

Michał Dybicz

**Date:**

20-08-2022

**Sheet:**

6 of 11

**Type:****FT-370 LED****LED multifunction rear lamp****Light source:**

LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

**Description:**

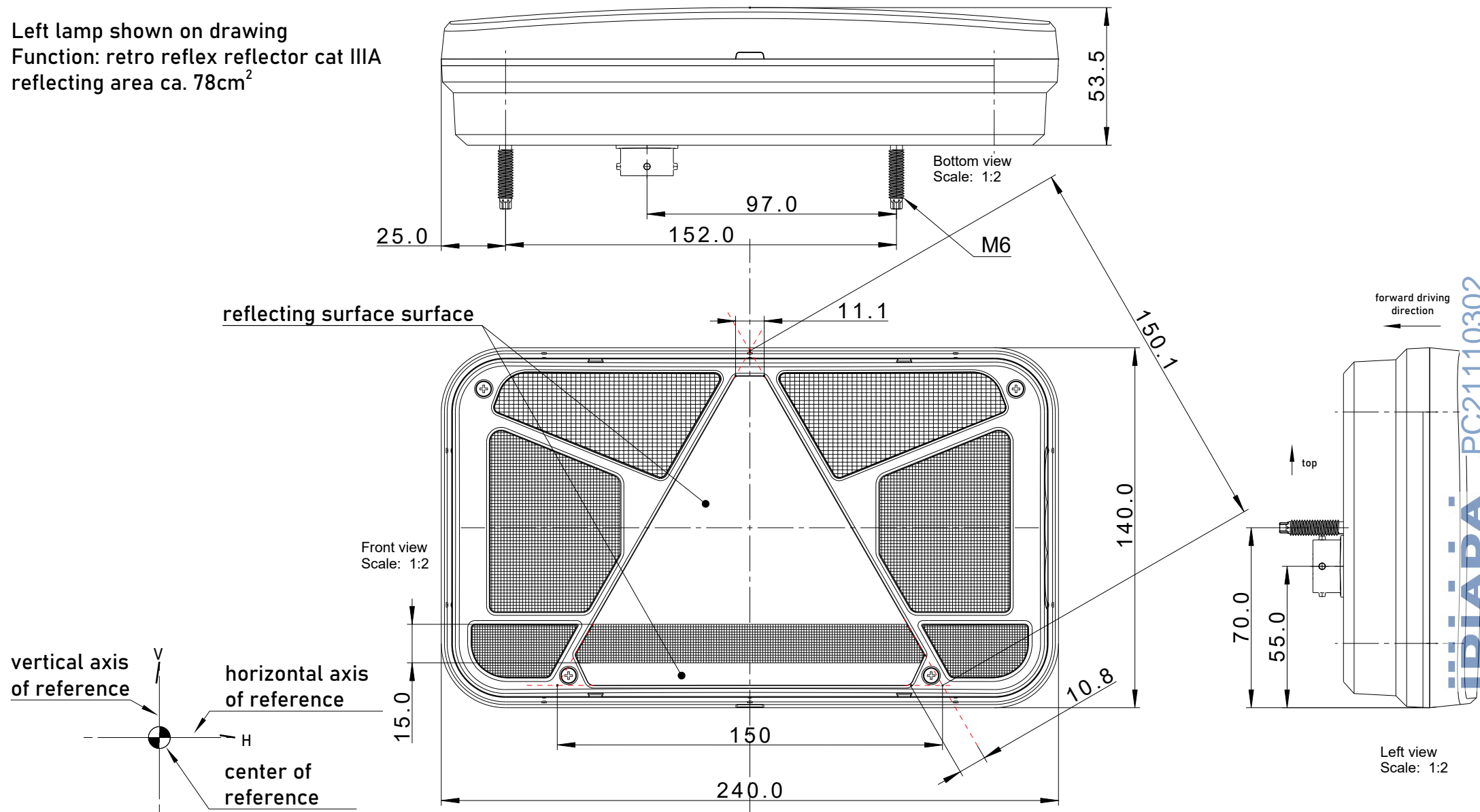
general drawing , light emitting ,reflecting  
areas and vehicle assembly

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin

Left lamp shown on drawing  
Function: retro reflex reflector cat IIIA  
reflecting area ca. 78cm<sup>2</sup>



**Manufacturer:**  
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



**Drawn by:** Michał Dybicz  
**Date:** 20-08-2022  
**Sheet:** 7 of 11

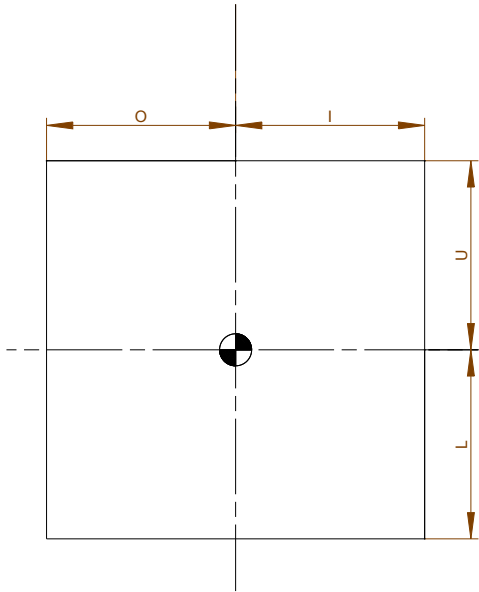
**Type:**  
**FT-370 LED**

**LED multifunction rear lamp**

**Light source:** LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

**Description:**  
illumination surface  
  
This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**  
- lampshade PC transparent clear  
- housing - ABS black  
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red  
- 2a lens PMMA transparent amber  
- AR lens PMMA transparent clear  
- L reflector PC white FR4  
- PCB FR4  
- potting compound - epoxy resin



surface dimensions				
function	U (upper limit) [mm]	L (lower limit) [mm]	O (outer limit) [mm]	I (inner limit) [mm]
2a	20,5	20,5	44	44
AR	20,5	20,5	44	44
S1	30,5	30,5	25,5	25,5
F1	30,5	30,5	25,5	25,5
R1	10	10	108	108

Determining the lower , upper and lateral limits of the ilumination surface of the lamp device.  
According to European Directive 91/663/EEC , Annex I "Instalation of lighting and light-signalling devices" clause 1.9.2.  
According to ECE regulation 48/06 "Instalation of light and light-signalling devices" clause 2.10.3.2.

Manufacturer:

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by: Michał Dybicz    Date: 20-08-2022    Sheet: 8 of 11

Type:

FT-370 LED

LED multifunction rear lamp

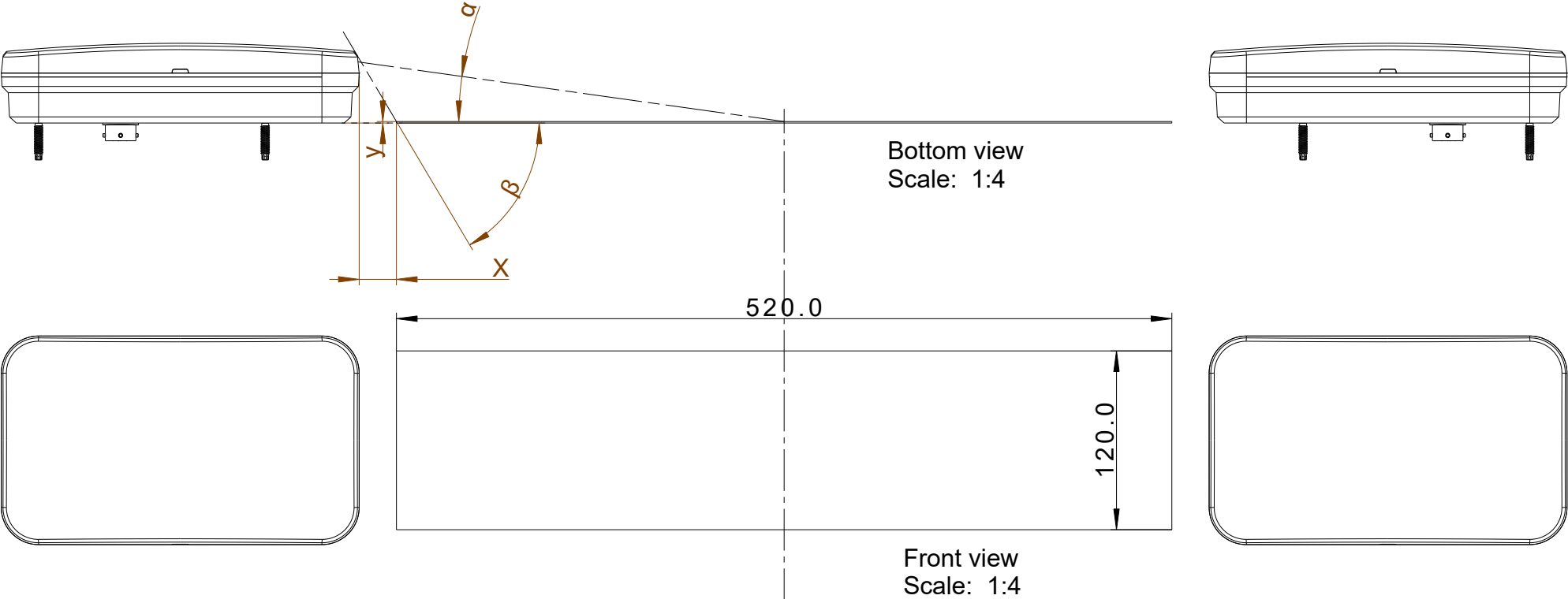
Light source: LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

Description:  
registration plate light

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin



assembly positions for registration plate

x [mm]	y [mm]	$\alpha$ [deg]	$\beta$ [deg]
25	0	8	60
200	25	8	18

**Manufacturer:**  
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



**Drawn by:** Michał Dybicz  
**Date:** 20-08-2022  
**Sheet:** 9 of 11

**Type:**  
**FT-370 LED**

**LED multifunction rear lamp**

**Light source:** LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

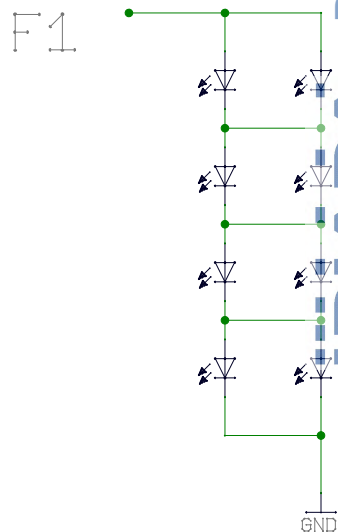
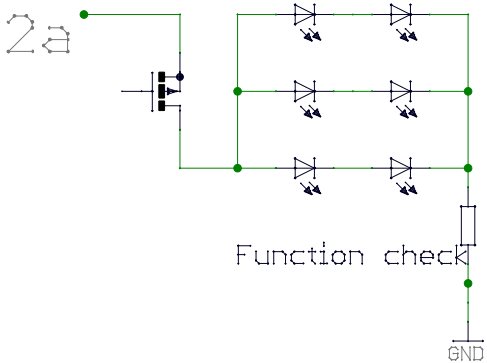
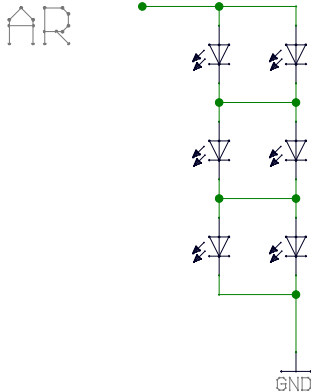
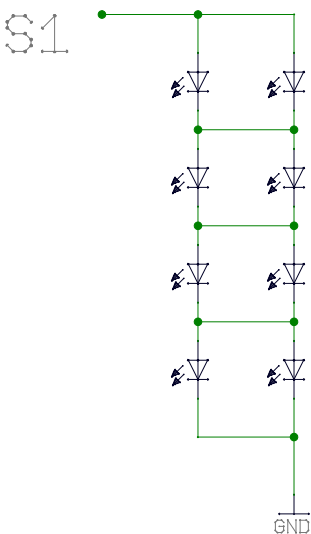
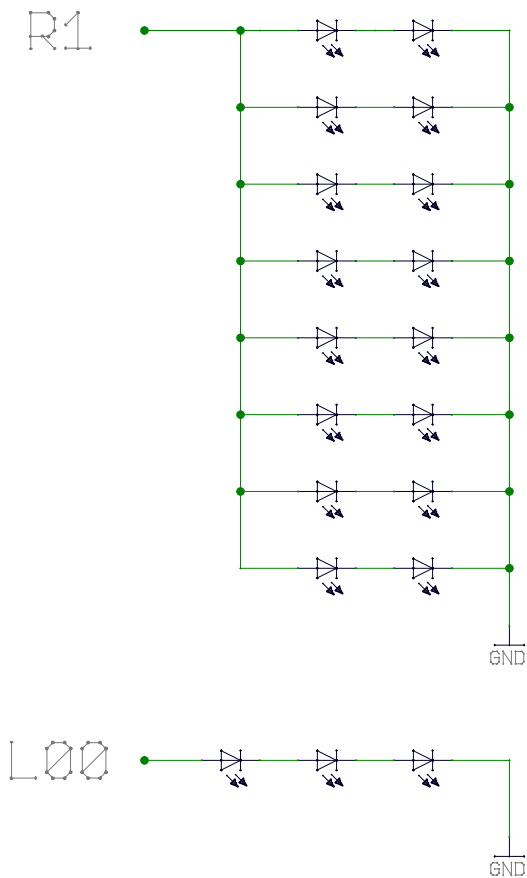
**Description:**

LED connection

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin



PC21110302  
IDIADA

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
86-014 Sicienko / Polska  
ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238  
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



<b>Drawn by:</b> Michał Dyticz	<b>Date:</b> 20-08-2022	<b>Sheet:</b> 10 of 11
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------

Type:

# FT-370 LED

LED multifunction rear lamp

**Light source:** LED CHIP SMD chip mounted  
AR - 6 LED's white light color  
L - 3 LED's white light color  
2a - 6 LED's amber light color  
S1 - 8 LED's red light color  
F1 - 8 LED's red light color  
R1 - 16 LED's red light color

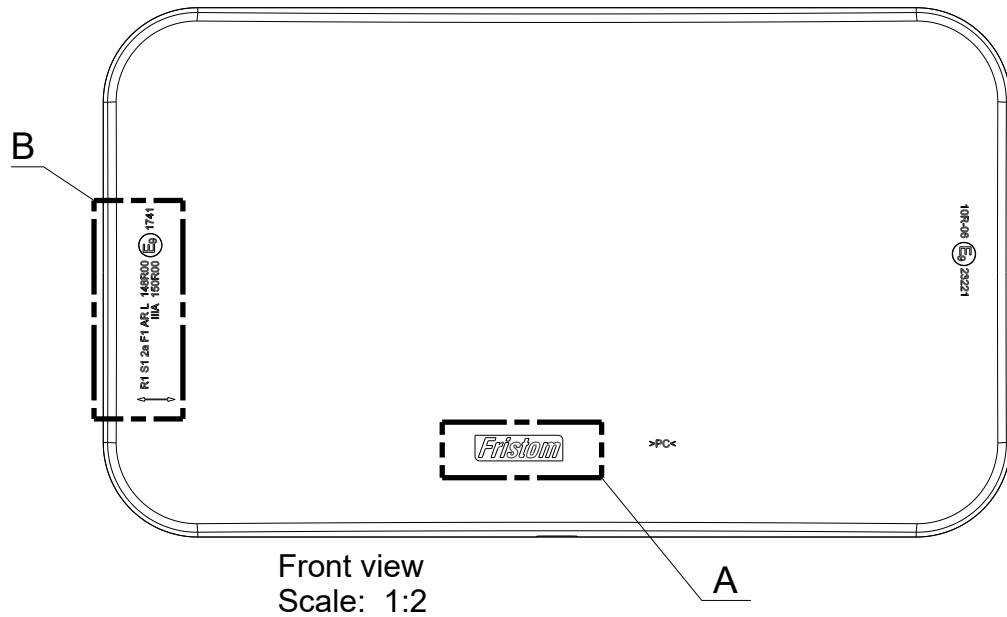
**Description:**

approval , trademark and electrical parameters markings  
electrical connection of LED`s

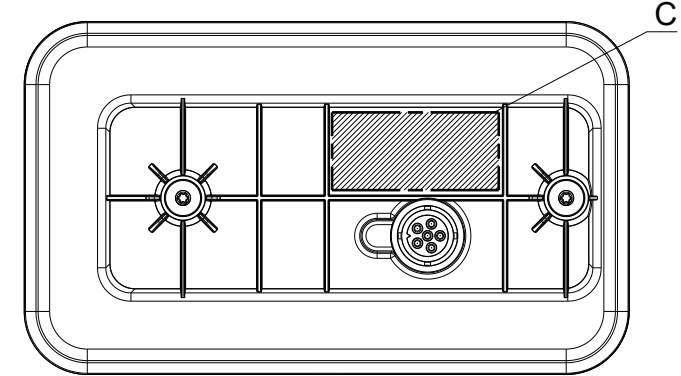
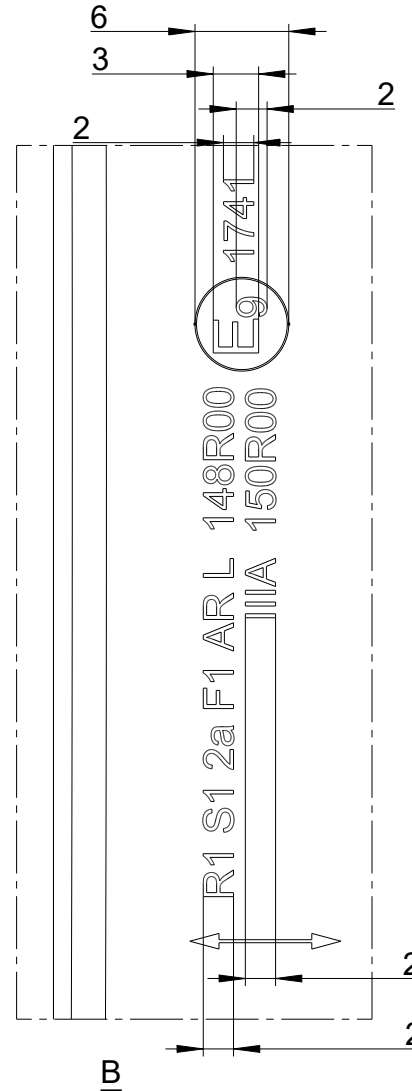
**This drawing is a part of the application for approval**

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PC transparent clear
- housing - ABS black
- R1 S1 F1 lens PMMA transparent red
- 2a lens PMMA transparent amber
- AR lens PMMA transparent clear
- L reflector PC white FR4
- PCB FR4
- potting compound - epoxy resin



A	trademark location
B	approval numbers
C	electric parameters

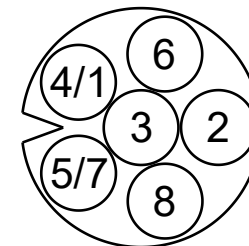


left lamp housing Front view[2] (right is a mirror)  
Scale: 1:3


Function	PIN	Color	Wattage
R1+L	5/7	Brown/Black	5W max
S1	6	Red	7W max
F1	2	Blue	4,2W max
Ground	3	White	
2a	4/1	Green/Yellow	15W max
AR	8	Gray	4W max

FT-370 LED  
12-24V

FT-370 LED O  
12V only



**IDIADA**<sup>®</sup> PC21110302

<b>Manufacturer:</b> FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K. 86-014 Sicienko / Polska ul. Przemysłowa 5 NIP: 5542926937, KRS: 0000529238 Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41			<b>Type:</b>  <b>FT-370 LED</b>		<b>Material used in manufacturing :</b>  - lampshade PC transparent clear - housing - ABS black - R1 S1 F1 lens PMMA transparent red - 2a lens PMMA transparent amber - AR lens PMMA transparent clear - L reflector PC white FR4 - PCB FR4 - potting compound - epoxy resin
			<b>LED multifunction rear lamp</b>		
<b>Drawn by:</b> Michał Dybicz	<b>Date:</b> 20-08-2022	<b>Sheet:</b> 11 of 11	<b>Light source:</b> LED CHIP SMD chip mounted AR - 6 LED's white light color L - 3 LED's white light color 2a - 6 LED's amber light color S1 - 8 LED's red light color F1 - 8 LED's red light color R1 - 16 LED's red light color	<b>Description:</b>  variants / tradenames          This drawing is a part of the application for approval	

variant	description
FT-370 L NT LED	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 6-funkcyjna, lewa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci 1m.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 6-functional, left without number plate light, 1 m cable.<ang>
FT-370 P NT LED	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 6-funkcyjna, prawa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci 1m.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 6-functional, right without number plate light, 1 m cable.<ang>
FT-370 L NT LED Mxx	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 6-funkcyjna, lewa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci Mxx.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 6-functional, left without number plate light, Mxx cable.<ang>
FT-370 P NT LED Mxx	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 6-funkcyjna, prawa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci Mxx.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 6-functional, right without number plate light, Mxx cable.<ang>
FT-370 L NT LED BAJONET 6PIN	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 6-funkcyjna, lewa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 6-functional, left without number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 P NT LED BAJONET 6PIN	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 6-funkcyjna, prawa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 6-functional, right without number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 L TB LED	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 7-funkcyjna, lewa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci 1m.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 7-functional, left z with side number plate light, 1 m cable.<ang>
FT-370 P TB LED	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 7-funkcyjna, prawa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci 1m.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 7-functional, right z with side number plate light, 1 m cable.<ang>
FT-370 L TB LED Mxx	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 7-funkcyjna, lewa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci Mxx.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 7-functional, left z with side number plate light, Mxx cable.<ang>
FT-370 P TB LED Mxx	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 7-funkcyjna, prawa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., przewĂtd o dŁ,ugoŁ>ci Mxx.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 7-functional, right z with side number plate light, Mxx cable.<ang>
FT-370 L TB LED BAJONET 6PIN	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 7-funkcyjna, lewa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 7-functional, left with side number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 P TB LED BAJONET 6PIN	Lampa tylna uniwersalna LED 12-36V, 7-funkcyjna, prawa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12-36V, 7-functional, right with side number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 L NT LED BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 6-funkcyjna, lewa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 6-functional, left without number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 P NT LED BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 6-funkcyjna, prawa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 6-functional, right without number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 L NT LED O BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 6-funkcyjna, lewa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN, Z SYSTEMEM KONTROLI LED.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 6-functional, left without number plate light, 6 PIN Bayonet connector, WITH LED SYSTEM CONTROL.<ang>
FT-370 P NT LED O BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 6-funkcyjna, prawa bez oŁ>wietlenia tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN, Z SYSTEMEM KONTROLI LED.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 6-functional, right without number plate light, 6 PIN Bayonet connector, WITH LED SYSTEM CONTROL.<ang>
FT-370 L TB LED BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 7-funkcyjna, lewa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 7-functional, left with side number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 P TB LED BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 7-funkcyjna, prawa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 7-functional, right with side number plate light, 6 PIN Bayonet connector.<ang>
FT-370 L TB LED O BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 7-funkcyjna, lewa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN, Z SYSTEMEM KONTRALI LED.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 7-functional, left with side number plate light, 6 PIN Bayonet connector WITH LED SYSTEM CONTROL.<ang>
FT-370 P TB LED O BAJONET 6PIN 12V	Lampa tylna uniwersalna LED 12V, 7-funkcyjna, prawa z bocznym oŁ>wietleniem tablicy rej., zŁ,Ă...cze Bajonet 6 PIN, Z SYSTEMEM KONTRALI LED.<ang> Universal LED rear lamp 12V, 7-functional, right with side number plate light, 6 PIN Bayonet connector WITH LED SYSTEM CONTROL.<ang>
* where x is a digit between 0-9	