



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO Y  
TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

E9\*7R02/27\*23370\*00

Página / Page 1/3



COMUNICACIÓN / COMMUNICATION:

Concerniente a <sup>(1)</sup>: LA CONCESIÓN DE HOMOLOGACIÓN  
LA EXTENSIÓN DE HOMOLOGACIÓN  
LA DENEGACIÓN DE HOMOLOGACIÓN  
LA RETIRADA DE HOMOLOGACIÓN  
EL CESE DEFINITIVO DE PRODUCCIÓN

Concerning <sup>(1)</sup>: APPROVAL GRANTED  
APPROVAL EXTENDED  
APPROVAL REFUSED  
APPROVAL WITHDRAWN  
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

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

N° de homologación / Approval No.: E9\*7R02/27\*23370\*00

Extensión N° / Extension No.: ---

1. Marca de fábrica o comercial del dispositivo / Trade name or mark of the device: FRISTOM
2. Designación del tipo de dispositivo dado por el fabricante / Manufacturer's name for the type of device: FT-213 LED
3. Nombre y dirección del fabricante / Manufacturer's name and address:  
FRISTOM SPÓLKA Z OGRANICZONA  
ODPOWIEDZIALNOSCIA SPÓLKA  
KOMANDYTOWA  
UL. PRZEMYSŁOWA 5, 86-014  
85416 SICIENKO  
SICIENKO (POLONIA)

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. 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: 03/03/2020
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / Technical service responsible for conducting approval test: IDIADA
7. Fecha del informe emitido por dicho servicio / Date of report issued by that service: 06/03/2020
8. Número del informe emitido por dicho servicio / Number of report issued by that service: PC19110058

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



E9\*7R02/27\*23370\*00

Página / Page 2/3



9. Breve descripción / *Concise description:*

9.1. Por categoría de luz / *By category of lamp:* luz de posición trasera y luz de pare/ *rear position lamp and stop lamp*

- 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 la luz emitida / *Colour of the light emitted:* rojo / *red* - ~~blanco~~ / *white* <sup>(1)</sup>
- Número, categoría(s) y tipo de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Number, category and kind of light source(s):*
  - Luz de posición trasera / *Rear position lamp:* 24xLED
  - Luz de pare / *Stop lamp:* 16xLED
- Voltaje y potencia / *Voltage and wattage:*
  - Luz de posición trasera / *Rear position lamp:* 12/24v, 0.6/1.2W
  - Luz de pare / *Stop lamp:* 12/24V, 2.5/5W
- Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / *Light source module specific identification code:* ---
- Solamente para instalación limitada en altura igual o inferior a 750 mm por encima del suelo / *Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground:* ~~sí~~ / *yes* - no / *no* <sup>(1)</sup>
- 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 / *being part of the lamp:* ~~sí~~ / *yes* - ~~no~~ / *no* <sup>(1)</sup>
  - b) no formando parte de la luz / *being not part of the lamp:* ~~sí~~ / *yes* - ~~no~~ / *no* <sup>(1)</sup>
- Tensión(es) de entrada suministrada(s) por la guía de control electrónica/control de intensidad variable de 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 / *Variable luminous intensity:* ~~sí~~ / *yes* - no / *no* <sup>(1)</sup>
- ~~La luz de posición delantera~~ / luz de posición trasera / luz de pare / ~~luz de galibo~~ <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* <sup>(1)</sup> *is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure:* ~~sí~~ / *yes* - no / *no* <sup>(1)</sup>

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



E9\*7R02/27\*23370\*00

Página / Page 3/3



- 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>Front position lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
R1 Luz de posición trasera / <i>R1 Rear position lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
R2 Luz de posición trasera / <i>R2 Rear position lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
S1 Luz de pare / <i>S1 Stop lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
S2 Luz de pare / <i>S2 Stop lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
S3 Luz de pare / <i>S3 Stop lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
S4 Luz de pare / <i>S4 Stop lamp:</i>	<del>sí</del> /yes - no / no <sup>(1)</sup>
Luz de galibo / <i>End-outline marker lamp:</i>	<del>sí</del> /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. Motivos de la extensión (en su caso) / *Reason(s) of extension (if applicable):* ---
12. Se concede/~~deniega~~/~~extiende~~/~~retira~~ la homologación <sup>(1)</sup> / *Approval granted/refused/extended/withdrawn* <sup>(1)</sup>
13. Lugar / *Place:* Madrid
14. Fecha / *Date:* Ver firma electrónica / *See electronic signature*
15. 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

16. Se adjunta la lista de apartados que constituyen el expediente de homologación depositado en el servicio administrativo que ha concedido la homologación y que pueden ser obtenidos a petición. / *The list of documents deposited with the Administrative 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*

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



**INFORME N° / REPORT No. PC19110058**

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE POSICIÓN DELANTERAS Y TRASERAS, DE LAS LUCES DE PARE Y DE LAS LUCES DE GÁLBO PARA LOS VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO 7.02 UN / *CONCERNING THE APPROVAL OF FRONT AND REAR POSITION LAMPS, STOP-LAMPS AND END-OUTLINE MARKER LAMPS FOR MOTOR VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 7.02 UN*

Nombre y dirección del fabricante /  
*Manufacturer's name and address* : FRISTOM SPÓLKA Z OGRANICZONA  
ODPOWIEDZIALNOSCIA SPÓLKA  
KOMANDYTOWA  
UL. PRZEMYSŁOWA 5, 86-014  
85416 SICIENKO  
SICIENKO (POLONIA)

Marca comercial / *Trade mark* : FRISTOM

Tipo / *Type* : FT-213 LED

Lugar y fecha de emisión del informe /  
*Place and date of test report issue* : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)  
06/03/2020

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 UN, 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 UN, as detailed in the annex to this report.*

Realizado por / *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 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*



# Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
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: 17-03-2020  
Sheet Nr. 1/5

# Type

FT- 213 LED - rear LED multifunction lamp

# light source

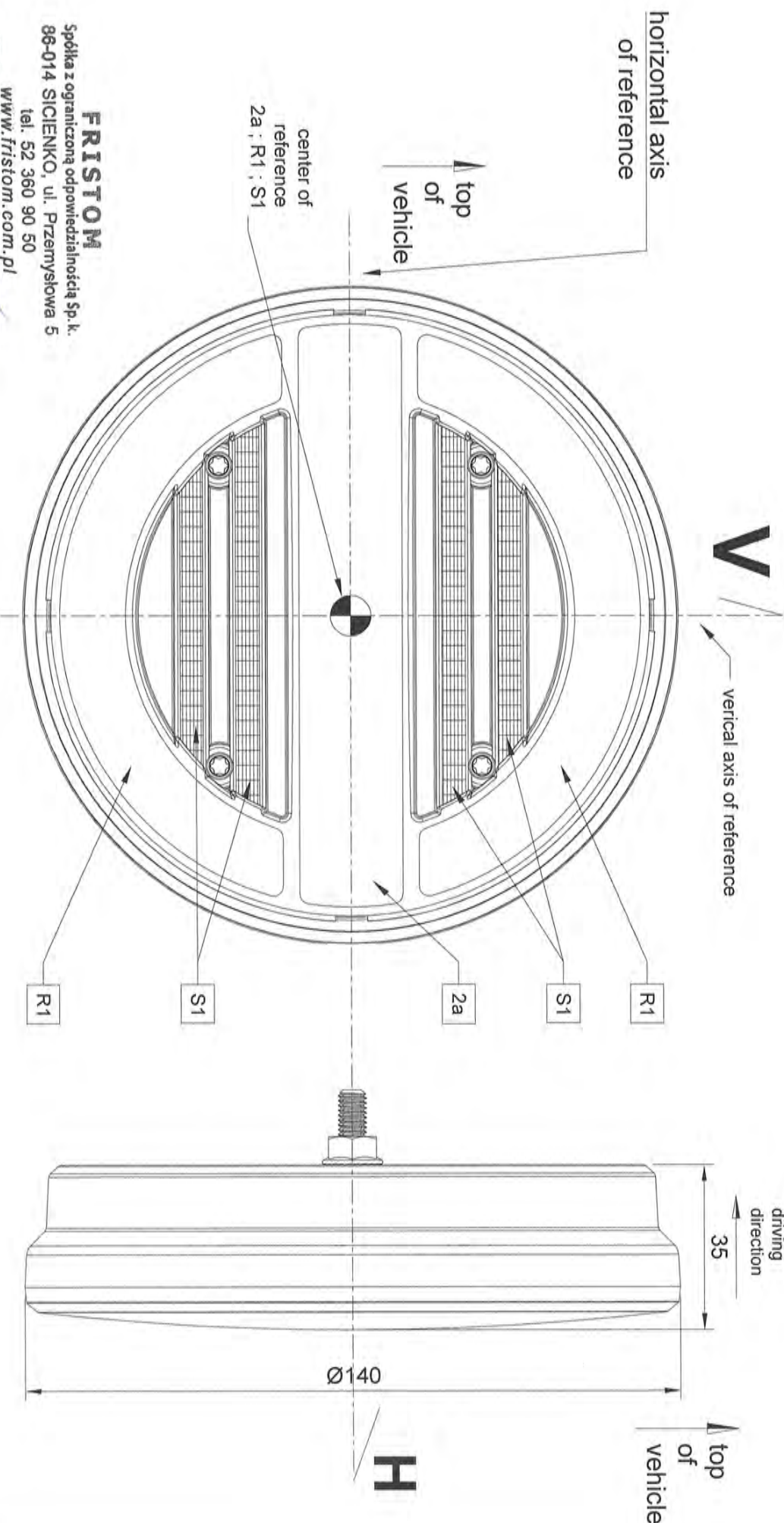
Light source: LED chip SMD chip mounted  
R1 - 24 LED's - red light color  
2a - 16 LED's - amber light color  
S1 - 16 LED's - red light color

# sheet description

general drawing / lamp functions / assembly on vehicle  
This drawing is a part of the application for approval

85001161CD Material used in manufacturing:

- lampshade PC transparent clear
- colimator / filter insert R1 PMMA transparent red
- colimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- colimator / filter insert S1 PC transparent clear
- housing ABS black
- frame ABS black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



# FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5  
tel. 52 360 90 50  
www.fristom.com.pl  
NIP 5542926937 REGON 341640907

MICHAŁ DYBICZ

## 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



Drawn by: Date:

Michał Dybicz 17-03-2020

Sheet Nr. 2/5

## Type

FT- 213 LED - rear LED multifunction lamp

## light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

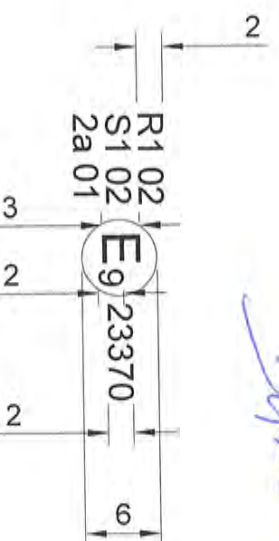
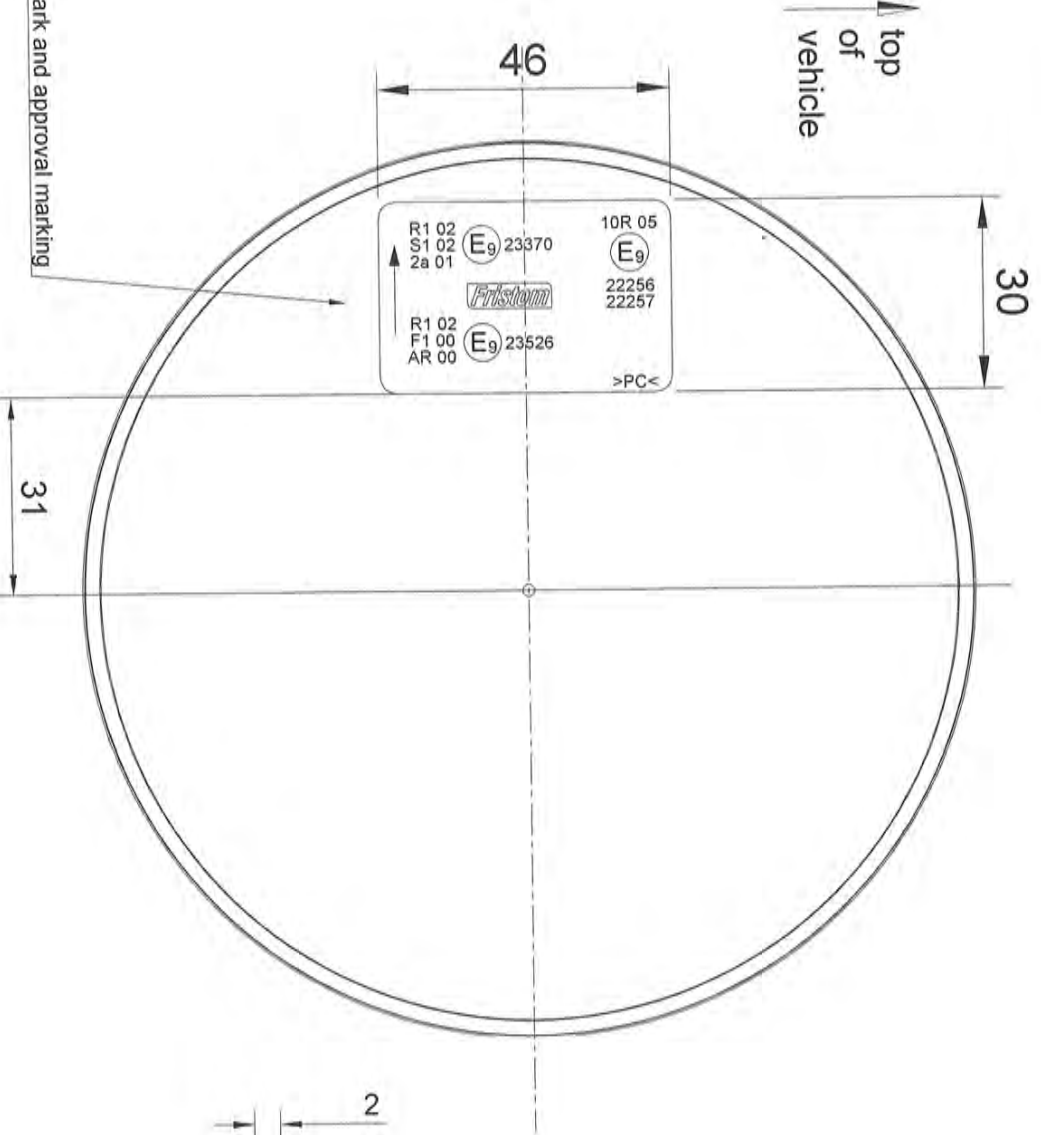
R1 - 24 LED's - red light color  
2a - 16 LED's - amber light color  
S1 - 16 LED's - red light color

## sheet description

markings of trademark, approval markings  
This drawing is a part of the application for approval

8500116130 Material used in manufacturing

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- collimator / filter insert S1 PC transparent clear
- housing ABS black
- frame ABS black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



**FRISTOM**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5  
tel. 52 360 90 50  
www.fristom.com.pl  
NIP 5542926937 REGON 341640907

MICHAŁ DYBICZ

place for trademark and approval marking

# Manufacturer

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



Drawn by: **Date:** 17-03-2020 **sheet Nr.** 3/5

## Type

FT- 213 LED - rear LED multifunction lamp

## light source

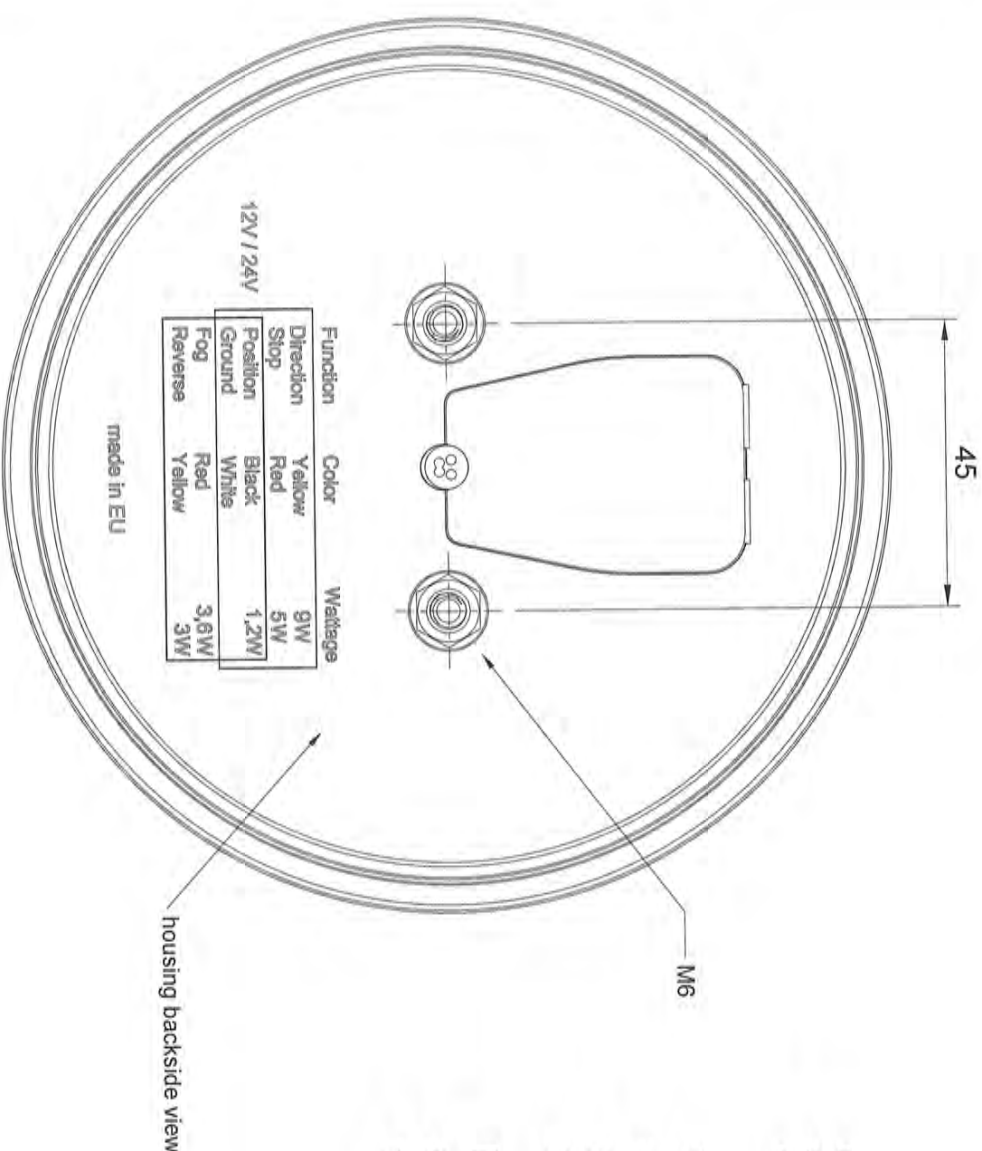
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
R1 - 24 LED S - red light color  
2a - 18 LED S - amber light color  
S1 - 16 LED S - red light color

## sheet description

electrical parameters markings on back  
housing and circuit connections of LED's  
This drawing is a part of the application for approval

85001161CDA Material used in manufacturing

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- collimator / filter insert S1 PC transparent clear
- housing ABS black
- frame ABS black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



rear position light : 4 LED's serial connected in 6 parallel sections  
stop light: 4 LED's serial connected in 4 sections  
rear direction indicator light: 3 LED's serial connected in 6 sections

12V/24V  
R1=0,6/1,2W  
S1=2,5/5W  
2a=4,5/9W

In case of failure of one light source of the rear direction indicator a signal of activation of the tell-tale is produced.

**FRISTOM**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
86-014 ŚCIEGIENKO, ul. Przemysłowa 5  
tel. 52 360 90 50  
www.fristom.com.pl  
NIP 5542926937 REGON 341640907  
MICHAŁ DYBICZ



# Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
86-014 Ściegienko / 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: **17-03-2020** sheet Nr. **4/5**

# Type

**FT- 213 LED - rear LED multifunction lamp**

# light source

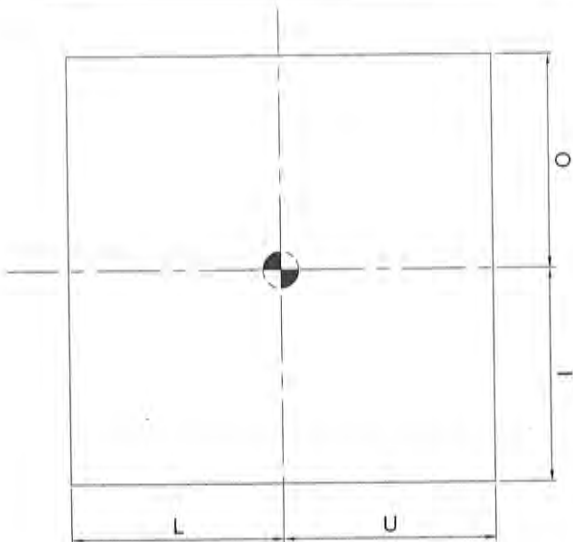
Light source : LED CHIP SMD chip mounted  
R1 - 2x LED s - red light color  
2a - 1x LED s - amber light color  
S1 - 1x LED s - red light color

# sheet description

lighting surface  
This drawing is a part of the application for approval

8500116130 Material used in manufacturing

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- collimator / filter insert S1 PC transparent clear
- housing ABS black
- frame ABS black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



lighting surface				
function	U (upper lamp)	L (lower lamp)	O (outer lamp)	I (inner lamp)
rear position	62	62	62	62
stop	36	36	42	42
direction indicator 2a	11	11	62	62

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

**FRISTOM**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
86-014 ŚCIEGIENKO, ul. Przemysłowa 5  
tel. 52 360 90 50  
www.fristom.com.pl  
NIP 5542926937 REGON 341640907  
MIGHAŁ DYBICZ

*Michał Dybicz*



# Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
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: **Date:** 17-03-2020 **Sheet Nr.** 5/5  
Michał Dybicz

## Type

FT- 213 LED - rear LED multifunction lamp

## light source

Light source : LED CHIP SMD chip mounted  
R1 - 24 LED's - red light color  
26 - 12 LED's - white light color  
S1 - 12 LED's - red light color

## sheet description

variant tradenames and commercial descriptions  
This drawing is a part of the application for approval

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1 PPMMA transparent red
- collimator / filter insert 26 PPMMA transparent amber
- collimator / filter insert S1 PC transparent clear
- housing ABS black
- frame ABS black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

FT-213 LED DI

FT-213 LED DI Universal LED 3-functional rear lamp 12/ 24V, round for separate mounting, rear position, stop, indicator lights, cable 2m<ang>

**FRISTOM**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5  
tel. 52 360 90 50  
www.fristom.com.pl  
NIP 5542926937 REGON 341640907

MICHAŁ DYBICZ