



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-E9-02.11576

Página /Page 1/3

COMUNICACIÓN / *COMMUNICATION*:

Concerniente a <sup>(1)</sup>: LA CONCESION 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APPROVAL WITHDRAWN  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.*: R1-E9-02.11576

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-120
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and adress*:  
FRISTOM Tomasz Frieske  
Ul.Byszevska 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*: 25/06/14
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*: 09/07/14
8. Número del acta de ensayos emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that service*: PC14070118
9. Breve descripción / *Concise description*:  
9.1. - Por categoría de luz / *By category of lamp*: Luz de posición (R1) / *Rear position lamp (R1)*  
- Para la instalación en el exterior ~~o en el interior o ambos~~<sup>(2)</sup> / *For mounting either outside or inside or both*<sup>(2)</sup>:

<sup>(1)</sup> 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-E9-02.11576

Página /Page 2/3

- Color de la luz emitida: rojo/~~blanca~~ <sup>(2)</sup> / *Colour of the light emitted: red/~~white~~ <sup>(2)</sup>.*
  - Número, categoría(s) y tipo de la(s) lámpara(s) / *Number, category and kind of light source(s):* 3 x LEDS
  - Voltaje y potencia / *Voltage and wattage:* 12V / 1.02W, 24V / 2.1W (FT-120), 12V / 1.0W, 24V / 2.1W (FT-121), 12V / 1.03W, 24V / 2.11W (FT-122).
  - 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.(~~si~~/no) <sup>(1)</sup>/ *Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground (~~yes~~/ 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: ~~si~~/no <sup>(1)</sup> / *being part of the lamp: yes/no <sup>(1)</sup>*  
 (b) no formando parte de la luz: ~~si~~/no <sup>(1)</sup> / *being not part of the lamp: yes/no <sup>(1)</sup>*
  - 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 (cuándo 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 <sup>(1)</sup> / *Variable luminous intensity: yes/no <sup>(1)</sup>*
- 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  | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>Front position lamp</i>   | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| R1 Luz de posición trasera | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>R1 Rear position lamp</i> | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| R2 Luz de posición trasera | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>R2 Rear position lamp</i> | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| S1 Luz de pare             | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>S1 Stop lamp</i>          | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| S2 Luz de pare             | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>S2 Stop lamp</i>          | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| S3 Luz de pare             | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>S3 Stop lamp</i>          | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| S4 Luz de pare             | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>S4 Stop lamp</i>          | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |
| End-outline marker lamp    | <del>si</del> /no <sup>(1)</sup> | <i>Luz de gálibo</i>         | <del>yes</del> /no <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> 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-E9-02.11576

Página /Page 3/3

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. 25-10-2012
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*

---

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

**INFORME Nº / REPORT No. PC14070118**

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 : FRISTOM Tomasz Frieske  
Ul.Byszewska 54a,  
85-416 Bydgoszcz  
Polska

Marca comercial / Trade mark : FRISTOM

Tipo / Type : FT-120

Lugar y fecha de emisión del informe /  
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)  
09/07/14

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de las luces de posición traseras en aplicación del Reglamento Nº 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 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. Bº./ *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 / <i>Applicant</i>	:	FRISTOM Tomasz Frieske Ul.Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz Polska
Marca comercial / <i>Trade mark</i>	:	FRISTOM
Tipo / <i>Type</i>	:	FT-120
Variantes / <i>Variants</i>	:	FT-121 FT-122
Identificación de las muestras / <i>Sample identification</i>	:	HTC-1406/99
Categoría de la fuente luminosa / <i>Light source category</i>	:	LED's
Nº de fuentes luminosas / <i>No. of light source</i>	:	16
Luz / <i>Lamp</i> :		<del>Simple / Single</del> <del>Simple "D" / Single "D"</del> Simple con más de una fuente luminosa / <i>Single lamp with more than one light source</i> <del>Luz interdependiente "Y" / Interdependent lamp "Y"</del>
Módulo de fuente luminosa / <i>Light source module</i>	:	SI-YES / NO-NO
Código específico de identificación del módulo de fuente luminosa / <i>Light source module specific identification code</i> :		---

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

\* 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*



# FRISTOM

Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Bydgoska 54a  
tel. (52) 360 30 50, fax (52) 327 75 31  
REGON 091225627 NIP 554-101-87-41  
www.fristom.com.pl, NIP PL6561018741

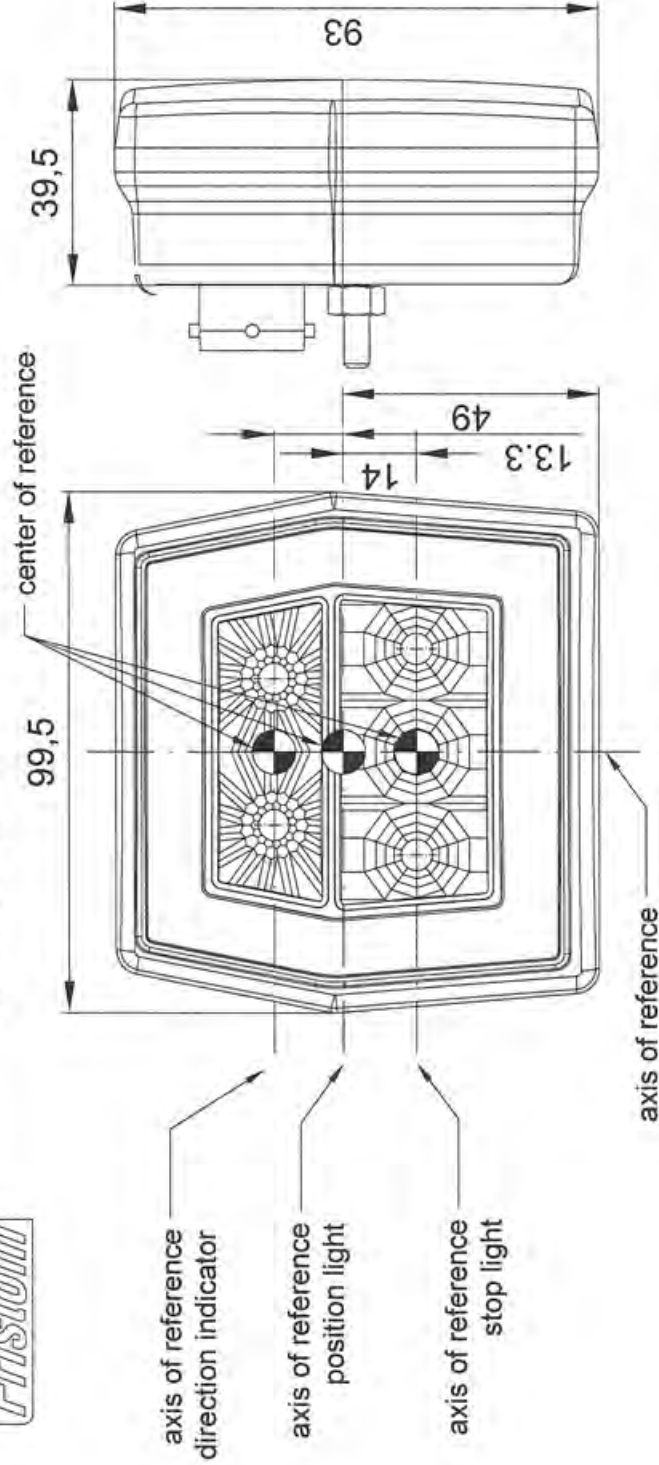
## Manufacturer

FRISTOM Tomasz Frieske  
ul. Bydgoska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
VAT ID UE PL554148741



FT-120 (variants FT-121 / FT-122) LED rear multichamber lamp  
FT-120 (warianty FT-121 / FT-122) tylna lampa zespolona LED

## FRONT VIEW



## Material used in manufacturing :

- Lampshade / lens PC clear transparent
- filter insert (optional) PMMA
- housing ABS black
- potting compound epoxy resin
- Printed circuit board type FR4
- light source position light 16 red LED's
- light source stop light 3 red LED's
- light source direction indicator light 2 amber LED's
- reflector ABS/PC or ABS vacuum metalized

## LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

- position light 16 red LED's
- stop light 3 red LED's
- direction indicator light 2 amber LED's

## lamp working temperature : -40 up to +80 C

## power consumption:

- stop light 12 - 36V = 1,5 W
- position light 12 - 36V = 1,5 W
- direction indicator 12-36V = 0,8 W

This drawing is a part of the application for approval

Manufacturer

FRISTOM Tomasz Frieńske  
ul. Bydgoszcz 54a, 85-416 Bydgoszcz  
VAT ID UE PL554148741



FT-120 (variants FT-121 / FT-122) LED rear multichamber lamp  
FT-120 (warianty FT-121 / FT-122) tylna lampa zespolona LED

Options and variants of lamp FT-120

position V

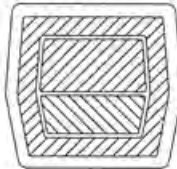
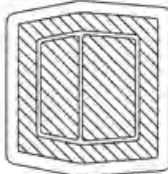
position H



FT-120



FT-121



FT-122

↑  
TOP  
of vehicle

**FRISTOM**  
Tomasz Frieńske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Bydgoszcz 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 75 41  
REGON 091225627 NIP 554-101-87-41  
www.fristom.com.pl NIP PL 5541018741

FT-120 combinations and variants using translucent color filters

SYMBOL	POSITION LIGHT	DIRECTION INDICATOR	STOP LIGHT	ORIENTATION
FT-120	WITH RED FILTER INSERT	WITHOUT FILTER INSERT	WITHOUT FILTER INSERT	H+V
FT-121	WITH RED FILTER INSERT	WITH AMBER FILTER INSERT	WITHOUT FILTER INSERT	H+V
FT-122	WITH RED FILTER INSERT	WITH AMBER FILTER INSERT	WITH RED FILTER INSERT	H+V

This drawing is a part of the application for approval

**Manufacturer**

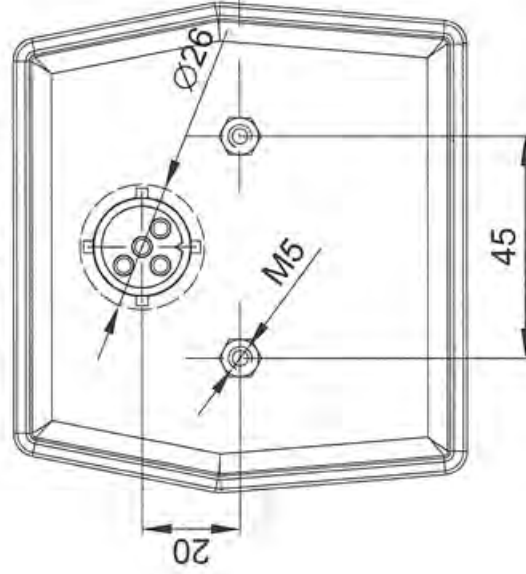
FRISTOM Tomasz Frieske  
ul. Byzewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
VAT ID UE PL554148741

*Fristom*

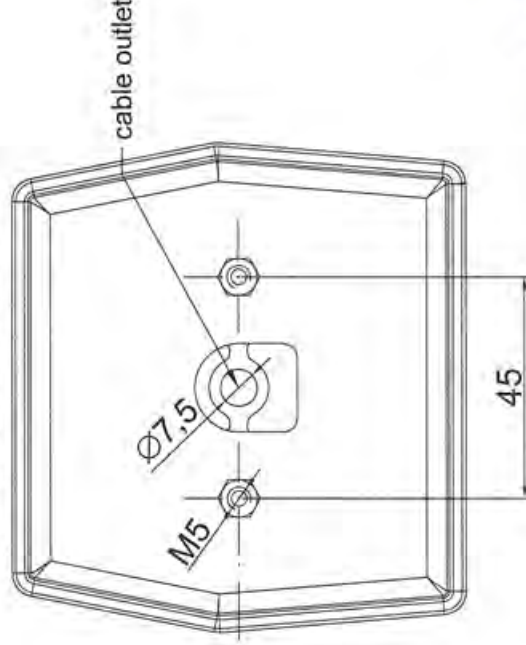
FT-120 (variants FT-121 / FT-122) LED rear multichamber lamp  
FT-120 (warianty FT-121 / FT-122) tylna lampa zespolona LED

## REAR VIEW

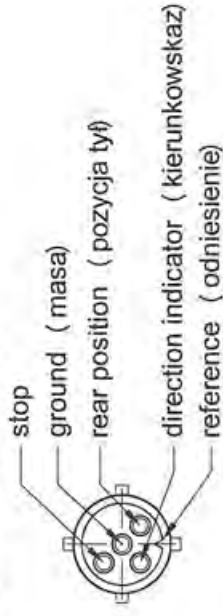
rear view bajonet version



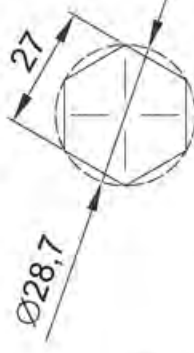
rear view cable version



bajonet connection view



necessary bajonet plug pace



**FRISTOM**  
Tomasz Frieske  
5-416 Bydgoszcz, ul. Byzewska  
tel. (52) 380 90 50, fax (52) 327 75  
E-mail: q91225@27 NIP 554-101-8  
Fristom Corp. ul. AMIP PL 204 18 11

This drawing is a part of the application for approval



#### Manufacturer

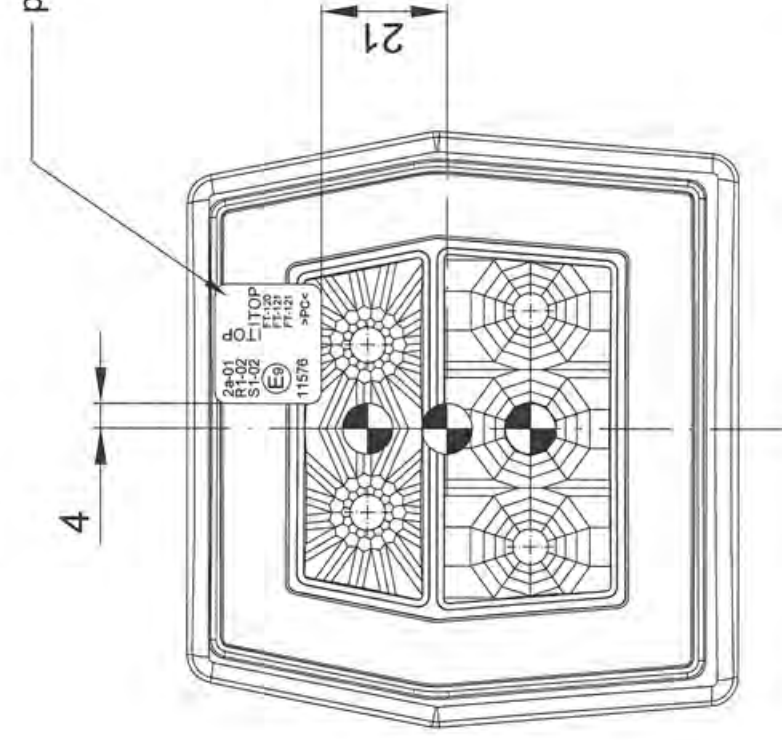
FRISTOM Tomasz Frieske  
ul. Byszewska 54a, 85-416 Bydgoszcz  
VAT ID UE PL554148741

**Fristom**

FT-120 (variants FT-121 / FT-122) LED rear multichamber lamp  
FT-120 (warianty FT-121 / FT-122) tylna lampa zespolona LED

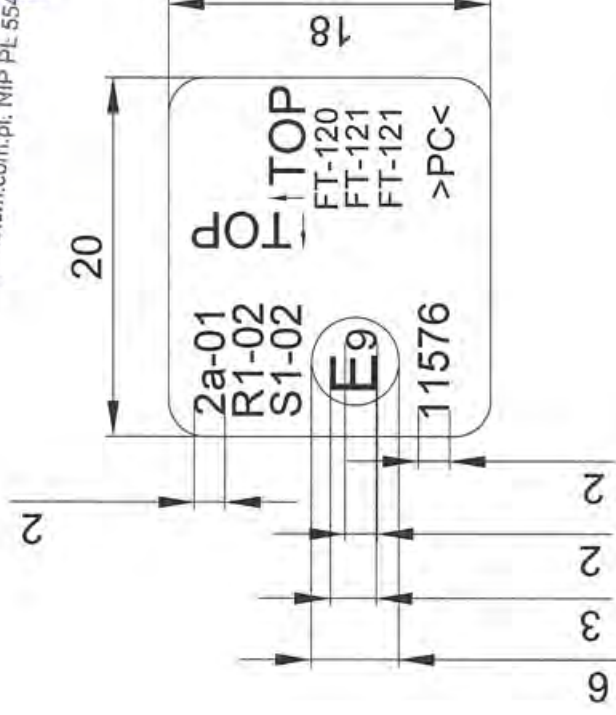
## Dimensions and positioning for approval marks

place for approval marks



**FRISTOM**

Tomasz Frieske  
85-416 Bydgoszcz, ul. Byszewska 54a  
tel. (52) 360 90 50, fax (52) 327 75 41  
REGON 091225627 NIP 554-104-87-4  
www.fristom.com.pl NIP PL 554101874



This drawing is a part of the application for approval

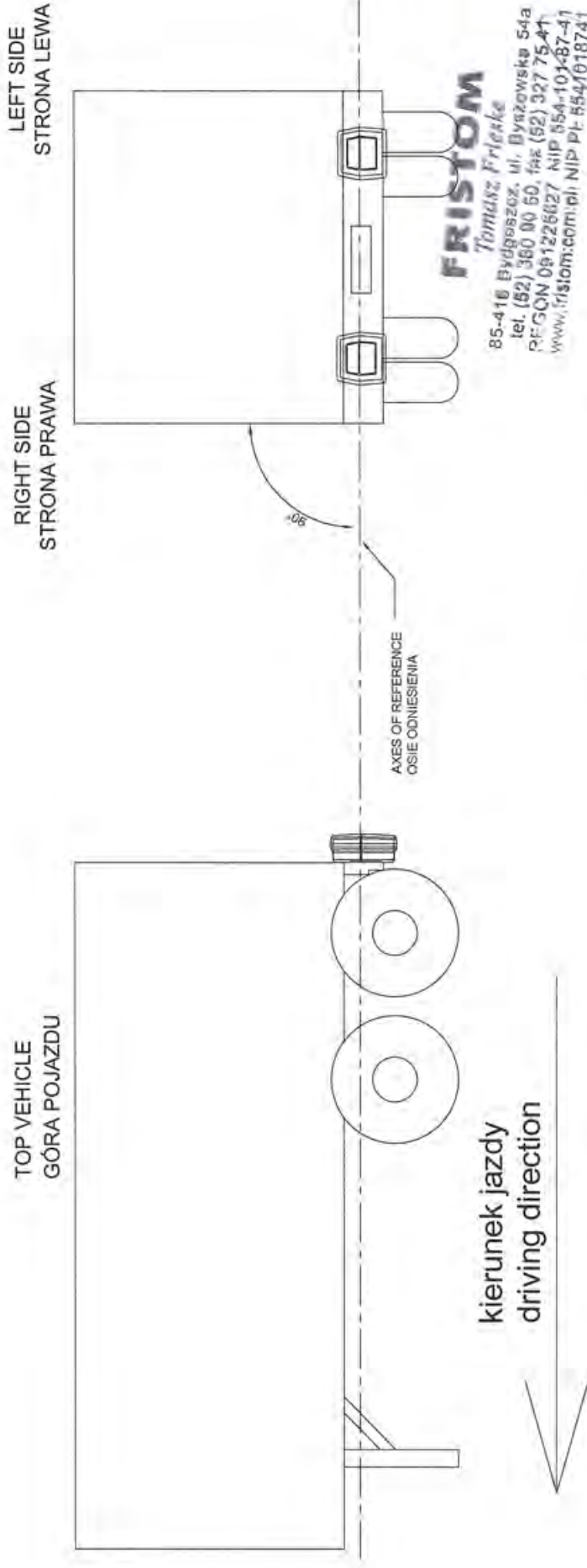
**Manufacturer**

FRISTOM Tomasz Friesko  
ul. Bydgoszka 54a, 85-416 Bydgoszcz  
VAT ID UE PL554148741



FT-120 (variants FT-121 / FT-122) LED rear multichamber lamp  
FT-120 (warianty FT-121 / FT-122) tylna lampa zespolona LED

## POZYCJA GEOMETRYCZNA NA POJEZDZIE (zgodnie z REG 48 ECE) GEOMETRICAL POSITION ON THE VEHICLE (according REG 48 ECE)



This drawing is a part of the application for approval