EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

1

2 Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 2014/34/EU

3 EU-Type Examination Certificate Number **LOM 20ATEX1149X**

4 Product: Flashlight
Type L-5000 Z*

5 Manufacturer: Adaro Tecnología, S.A.

6 Address: C/ Jimena Fernández de la Vega, 38
Parque Científico Tecnológico de Gijón -EDIFICIO ADARO
33203 Gijón-Asturias
SPAIN

7 This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM), Notified Body number 0163, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in confidential Report No **LOM 19.319B**

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

- Standards **EN 60079-0:2012 + A11:2013** **EN 60079-11:2012**

except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

11 This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the product shall include the following:

II 1G Ex ia IIC T4 Ga	(L-5000 Z0 / L-5000 Z0F)
II 1D Ex ia IIIC T135 ºC Da	(L-5000 Z0 / L-5000 Z0F)
II 2G Ex ia IIC T4 Gb	(L-5000 Z1 / L-5000 Z1F)
II 2D Ex ia IIIC T135 ºC Db	(L-5000 Z1 / L-5000 Z1F)

Getafe,
Digitally signed by:

GARCIA TORRENT FRANCISCO JAVIER - 05356542A
2020.11.23 16:53:02 +01'00'

Certification committee

RCPCER 25.7/5

(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)

ENAC CERTIFICACIÓN Nº 159/C-PR360
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
(Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29)
Eric Kandel, 1 – 28906 GETAFE (MADRID) • ☏ (34) 910 679 825 • lom@lom.upm.es

13 SCHEDULE

14 EU-Type Examination Certificate number: **LOM 20ATEX1149X**

15 Description of product

The ADALIT L-5000 Z series of hand flashlights are composed of a central body part and a moving head part. The head contains the light source and the assembly can rotate relative to the axial axis. The body part contains the electronic circuits and the battery. The battery is made up of 3.6 V 4x2.5 Ah Li-ION cells. The light source is based on main LEDs and auxiliary LEDs of different colours.

It is made in the following variants:

Marking	Variant	Reflector	Body / head color
II 1G Ex ia IIC T4 Ga	L-5000 Z0	Spotlight	Yellow
II 1D Ex ia IIIC T135 ºC Da	L-5000 Z0F	Diffused light	Yellow
II 2G Ex ia IIC T4 Gb	L-5000 Z1	Spotlight	Yellow or black
II 2D Ex ia IIIC T135 ºC Db	L-5000 Z1F	Diffused light	Yellow or black

Specific parameters *Um*:12 V

16 Report number **LOM 19.319B**

17 Specific conditions of use

- Charging can only be done in a safe area and with the charger provided by the manufacturer
- The flashlight is only usable in locations with low impact risk
- The body of the flashlight is not dismountable, only the manufacturer can replace battery or electronics

18 Essential Health and Safety Requirements

Essential Health and Safety Requirements (EHSRs) are covered by the standards listed at item 9.

19 Drawings and documents

Number	Sheets	Issue	Date	Description
L-5000 Family	38	09	2020-11-06	Technical description
529	1	5	2019-02-14	Electric schematic PCB.XD
530	1	3	2018-11-07	Drawing PCB.XD
659	1	4	2020-10-08	Electric schematic PCB.33
660	1	2	2019-01-14	Drawing PCB.33
661	1	2	2018-06-11	Electric schematic PCB.34
662	1	1	2019-01-14	Drawing PCB.34
668A	1	1	2020-08-27	Enclosure pieces drawing
668B	1	1	2020-08-27	Enclosure pieces drawing
669A	1	2	2020-08-26	Enclosure pieces drawing
669B	1	2	2020-08-26	Enclosure pieces drawing
670A	1	1	2020-08-27	Enclosure pieces drawing
670B	1	1	2020-08-27	Enclosure pieces drawing
673	1	11	2020-11-06	Marking drawing
680A	1	4	2020-10-09	Enclosure pieces drawing
681A	1	2	2020-10-09	Enclosure pieces drawing
683A	1	4	2020-10-08	Enclosure pieces drawing
684A	1	5	2020-10-08	Enclosure pieces drawing
685A	1	3	2020-08-27	Enclosure pieces drawing

(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)

13 SCHEDULE

14 EU-Type Examination Certificate number: **LOM 20ATEX1149X**

19 Drawings and documents (continued)

Number	Sheets	Issue	Date	Description
691	1	0	2020-10-08	Interconnection of boards block drawing
711A	1	4	2020-10-08	Enclosure pieces drawing
713	1	7	2020-11-06	Marking drawing
715	1	3	2020-10-09	Enclosure pieces drawing
717	1	5	2020-10-08	Enclosure pieces drawing
718	1	3	2020-08-27	Enclosure pieces drawing
719	1	0	2019-04-24	Electric schematic PCB.76
720	1	0	2019-04-24	Drawing PCB.76
721	1	3	2020-10-08	Enclosure pieces drawing
722	1	3	2020-10-08	Enclosure pieces drawing
728	1	0	2020-04-14	Electric schematic PCB.77
729	1	0	2020-04-14	Drawing PCB.77
1006	1	1	2019-11-25	Battery block drawing
EP-DF-28.3	2	3	2020-11	User manual
EP-DF-30.3	2	3	2020-11	User manual

(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)

CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO

2 Equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas. Directiva 2014/34/UE

3 Certificado de Examen UE de Tipo **LOM 20ATEX1149X**

4 Producto: Linterna, Tipo L-5000 Z*

5 Fabricante: Adaro Tecnología, S.A.

6 Dirección: C/ Jimena Fernández de la Vega, 38
Parque Científico Tecnológico de Gijón -EDIFICIO ADARO
33203 Gijón-Asturias
ESPAÑA

7 Este producto y sus variantes eventualmente aceptadas está descrito en el anexo del presente certificado y en los documentos descriptivos citados en dicho anexo.

8 El Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM), Organismo Notificado bajo la referencia nº 0163, conforme al artículo 17 de la Directiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014, certifica que este equipo o sistema de protección es conforme a los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud relativos al diseño y construcción de equipos y sistemas destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas, indicados en el Anexo II de la Directiva.
La verificaciones y ensayos se recogen en el informe confidencial **LOM 19.319B**

9 El cumplimiento con los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud está basado en la conformidad a los siguientes documentos:

- Normas **EN 60079-0:2012 + A11:2013** **EN 60079-11:2012**

excepto en aquellos requisitos enumerados en el apartado 18 del anexo

10 Si el signo X aparece después del número de certificado indica que este producto está sometido a las condiciones especiales de utilización que figuran en el anexo del presente certificado.

11 Este Certificado de Examen UE de Tipo se refiere únicamente al diseño y construcción del producto especificado. Podrán ser aplicables exigencias suplementarias de esta Directiva para la fabricación y suministro de este producto. Éstas no están cubiertas por el presente certificado.

12 El marcado del producto deberá incluir lo siguiente:

II 1G Ex ia IIC T4 Ga	(L-5000 Z0 / L-5000 Z0F)
II 1D Ex ia IIIC T135 ºC Da	(L-5000 Z0 / L-5000 Z0F)
II 2G Ex ia IIC T4 Gb	(L-5000 Z1 / L-5000 Z1F)
II 2D Ex ia IIIC T135 ºC Db	(L-5000 Z1 / L-5000 Z1F)

Getafe,
Firmado electrónicamente por:

GARCIA TORRENT FRANCISCO JAVIER - 05356542A
2020.11.23 16:54:19 +01'00'

Comité de Certificación

RCPCER 25.7/5

(Este documento sólo puede reproducirse íntegramente y sin cambio alguno)

ENAC CERTIFICACIÓN Nº 159/C-PR360
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
(Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29)
Eric Kandel, 1 – 28906 GETAFE (MADRID) • ☎ (34) 910 679 825 • lom@lom.upm.es

13 ANEXO

14 Certificado de Examen UE de Tipo nº: **LOM 20ATEX1149X**

15 Descripción del producto

La serie de linternas de mano ADALIT L-5000 Z se componen de una parte central del cuerpo y una pieza de cabeza móvil. El cabezal contiene la fuente de luz y el conjunto puede girar con relación al eje axial. La parte del cuerpo contiene los circuitos electrónicos y la batería. La batería se compone de elementos de Li-ION de 3,6 V y 4x2,5 Ah. La fuente luminosa se basa en LED principales y LED auxiliares de distintos colores.

Se realiza en las variantes siguientes

Marcado	Variante	Reflector	Color del cuerpo/cabezal
II 1G Ex ia IIC T4 Ga	L-5000 Z0	Luz concentrada	Amarillo
II 1D Ex ia IIIC T135 ºC Da	L-5000 Z0F	Luz difusa	Amarillo
II 2G Ex ia IIC T4 Gb	L-5000 Z1	Luz concentrada	Amarillo o negro
II 2D Ex ia IIIC T135 ºC Db	L-5000 Z1F	Luz difusa	Amarillo o negro

Parámetros específicos *Um*:12 V

16 Número de informe **LOM 19.319B**

17 Condiciones específicas de uso

- La carga solo se puede realizar en una zona segura y con el cargador suministrado por el fabricante
- La linterna solo debe usarse en ubicaciones con bajo riesgo de impacto mecánico.
- El cuerpo de la linterna no es desmontable, solo el fabricante puede reemplazar la batería y los circuitos electrónicos

18 Requisitos esenciales de seguridad y salud

Los requisitos esenciales de salud y seguridad (RESS) están cubiertos por las normas enumeradas en el apartado 9.

19 Documentos y planos

Número	Hojas	Edición	Fecha	Descripción
L-5000 Family	38	09	2020-11-06	Memoria técnica
529	1	5	2019-02-14	Esquema eléctrico PCB.XD
530	1	3	2018-11-07	Plano trazado PCB.XD
659	1	4	2020-10-08	Esquema eléctrico PCB.33
660	1	2	2019-01-14	Plano trazado PCB.33
661	1	2	2018-06-11	Esquema eléctrico PCB.34
662	1	1	2019-01-14	Plano trazado PCB.34
668A	1	1	2020-08-27	Plano piezas envolvente
668B	1	1	2020-08-27	Plano piezas envolvente
669A	1	2	2020-08-26	Plano piezas envolvente
669B	1	2	2020-08-26	Plano piezas envolvente
670A	1	1	2020-08-27	Plano piezas envolvente
670B	1	1	2020-08-27	Plano piezas envolvente
673	1	11	2020-11-06	Plano de marcado
680A	1	4	2020-10-09	Plano piezas envolvente
681A	1	2	2020-10-09	Plano piezas envolvente
683A	1	4	2020-10-08	Plano piezas envolvente
684A	1	5	2020-10-08	Plano piezas envolvente
685A	1	3	2020-08-27	Plano piezas envolvente

(Este documento sólo puede reproducirse íntegramente y sin cambio alguno)

13 ANEXO

14 Certificado de Examen UE de Tipo nº: **LOM 20ATEX1149X**

19 Documentos y planos (continuación)

Número	Hojas	Edición	Fecha	Descripción
691	1	0	2020-10-08	Plano de bloques de interconexión placas
711A	1	4	2020-10-08	Plano piezas envolvente
713	1	7	2020-11-06	Plano de marcado
715	1	3	2020-10-09	Plano piezas envolvente
717	1	5	2020-10-08	Plano piezas envolvente
718	1	3	2020-08-27	Plano piezas envolvente
719	1	0	2019-04-24	Esquema eléctrico PCB.76
720	1	0	2019-04-24	Plano trazado PCB.76
721	1	3	2020-10-08	Plano piezas envolvente
722	1	3	2020-10-08	Plano piezas envolvente
728	1	0	2020-04-14	Esquema eléctrico PCB.77
729	1	0	2020-04-14	Plano trazado PCB.77
1006	1	1	2019-11-25	Plano bloque de baterías
EP-DF-28.3	2	3	2020-11	Manual de usuario
EP-DF-30.3	2	3	2020-11	Manual de usuario

Source: https://www.raytecled.com/