

ANEXO/APPENDIX

FICHA LOTO. GE15000 – COMUNICACIONES
LOTO SHEET. GE1500 – COMMUNICATIONS

CONTROL

ELABORADO/PREPARED BY	REVISADO/REVISED BY	APROBADO/APPROVED BY
Angel Pachó Lorenzo	Íñigo Zalacain Díez	Javier Martínez Cordero
09-08-2022	12-09-2022	12-09-2022
[FIRMADO/SIGNATURE]	[FIRMADO/SIGNATURE]	[FIRMADO/SIGNATURE]

Se dispone del original firmado, custodiado por **ACCIONA**/The signed original is kept by **ACCIONA**.

REGISTRO DE CAMBIOS/RECORD OF CHANGES

REV.	FECHA/DATE	DESCRIPCIÓN/DESCRIPTION
03	03/08/2022	Nuevo formato. Se actualiza contenido/New template. New info

ÍNDICE/CONTENTS

TÍTULO/TITLE	PAGE
1. OBJETO / PURPOSE	1
2. ALCANCE / SCOPE	1
3. DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	1
3.1. ENCLAVAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DEL AEROGENERADOR EN MODO LOCAL Y MODO REMOTO / LOCKING-OUT AND TAGGING-OUT THE WTG COMMUNICATIONS SYSTEM IN LOCAL AND REMOTE CONTROL	2
3.2. ADECUACIÓN DE LA BOTONERA/BUTTON PANEL RETROFIT	3

1. OBJETO / PURPOSE

Definir los pasos y el material necesarios para efectuar el enclavamiento y señalización de las comunicaciones del aerogenerador, tanto en modo local como en remoto.

To define the steps and materials required for performing wind turbine communications lock-out and tag-out, in both remote and local.

2. ALCANCE / SCOPE

Aerogeneradores GE1500.

GE1500 wind turbines.

3. DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION

Para realizar trabajos en la turbina es necesario anular el control remoto de la misma. Moviendo la llave de 'operación' a 'reparación' evitamos que se pueda rearmar la máquina desde el telemando como en local, desde el ground.

Remote control must be cancelled when carrying out work on the turbine. Moving the key from "Operation" to "Repair" will prevent the machine being reset in remote and local from the Ground.

Se consigna el bombín para evitar poder devolverla al estado de operación desde el

The key lock is locked and tagged out to prevent it being returned to operational status from the

ANEXO/APPENDIX

FICHA LOTO. GE15000 – COMUNICACIONES
LOTO SHEET. GE1500 – COMMUNICATIONS

propio aerogenerador según se describe a continuación.

Además, es necesario consignar el botón de marcha.

actual wind turbine according to the following description.

Also it is necessary to lock-out the run bottom.

3.1. ENCLAVAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES DEL AEROGENERADOR EN MODO LOCAL Y MODO REMOTO / LOCKING-OUT AND TAGGING-OUT THE WTG COMMUNICATIONS SYSTEM IN LOCAL AND REMOTE CONTROL

	
Armario Main Cabinet, en la zona de operación. <i>Main Cabinet, in the operation area.</i>	Detalle de la llave selectora en modo de operación y boton de marcha. Ambos comandos deben ser bloqueados. <i>Close-up of the selector key, in operation conticion and start buttton. Both commands must be blocked.</i>
	
Llave selectora en modo mantenimiento. <i>Selector key, in maintenance mode.</i>	Dos Key Lock instalado en cada uno de los mandos. <i>Two key locks install in the commands.</i>
	
Consignación final de las comunicaciones de la turbina. <i>Final lock-out tag-out of the communication system.</i>	Material usado: doble Lock key, doble candado LOTO, y doble señalización de la consignación. <i>Employed material: two Lock Key, two LOTO padlock and two completed tag-out sign.</i>

ANEXO/APPENDIX

FICHA LOTO. GE15000 – COMUNICACIONES
LOTO SHEET. GE1500 – COMMUNICATIONS

3.2. ADECUACIÓN DE LA BOTONERA/BUTTON PANEL RETROFIT

En la flota de turbinas GE1500 en España se está implantando una mejora tecnológica. Ésta consiste en mover los botones al interior de la caja donde se aloja el joystick y teclado, quedando la seta de emergencia en su lugar original.

En este caso consignar las comunicaciones de la siguiente forma.

In the Spanish's GE1500 windturbine a retrofit is in progress. This one consists of moving all the buttons inside the keypad and joystick box, leaving the emergency button their original place.

In that case lockout and tag out the communicatiions as follows.



Mejora tecnológica implantada.
Retrofit done on site.



Selector en condiciones de operación.
Operation mode in the selector.



Llave seleccionando estado: I – Mantenimiento.
Key status in: I-Mantenimiento



Panel cerrado
Close box



Consignación del panel
Box Lock out tag out



Material usado: candado LOTO, y señalización de la consignación.
Employed material: LOTO padlock and completed tag-out sign.