

## ANEXO/APPENDIX

FICHA LOTO. DELTA 4000 – MOTORES DE YAW  
LOTO SHEET. DELTA 4000 – YAW MOTORS

### CONTROL

| ELABORADO/PREPARED BY | REVISADO/REVIEWED BY | APROBADO/APPROVED BY |
|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Héctor Fernández      | Arthur Nagle         | Javier Martínez      |
| 10/06/2022            | 22/06/2022           | 22/06/2022           |
| [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 |
|------|------------|-------------------------|
|      |            |                         |

### ÍNDICE/CONTENTS

| TÍTULO/TITLE                                                                       | PAGE |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. OBJETO/PURPOSE                                                                  | 1    |
| 2. ALCANCE/SCOPE                                                                   | 1    |
| 3. DESCRIPCIÓN/DESCRIPTION                                                         | 1    |
| 3.1. ENCLAVAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE MOTORES DE YAW/LOCK OUT TAG OUT IN YAW MOTORS | 1    |

#### 1. OBJETO/PURPOSE

Definir los pasos y el material necesario para efectuar el enclavamiento y señalización de los motores de orientación de la góndola.

To define the steps and material necessary to carry out the lock out and tag out of the yaw motor from the wind turbine.

#### 2. ALCANCE/SCOPE

Aerogeneradores Nordex Delta4000.

Nordex Delta4000 Windturbine.

#### 3. DESCRIPCIÓN/DESCRIPTION

##### 3.1. ENCLAVAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE MOTORES DE YAW/LOCK OUT TAG OUT IN YAW MOTORS

En el frontal del armario TopBox2, ubicado en la góndola, se encuentra el selector que aísla la fuente de alimentación de los motores de giro de góndola.

On the front of the TopBox2 cabinet, which is located in the nacelle, is the selector that isolates the power supply from the yaw motors.

Girar este dispositivo y cerrar posteriormente su envolvente ya preinstalada de origen. Por último, bloquear y señalar.

Rotate this device and then close its plastic casing pre-installed. Finally, block and signal

# ANEXO/APPENDIX

## FICHA LOTO. DELTA 4000 – MOTORES DE YAW LOTO SHEET. DELTA 4000 – YAW MOTORS



Armario TopBox2. Sobre la imagen el selector que aísla la alimentación de los motores de yaw.  
*TopBox2 cabinet. On the image the selector that isolates the feeding of the yaw motors.*



Detalle del selector en posición de operación.  
*Close up of the selector in operation position.*



Girar el selector a la derecha para aislar eléctricamente los motores de giro.  
*Turn the selector to the right to isolate feeding the yaw motors*



Bloquear y señalizar la envoltura en el selector  
*Lock out and tag out the plastic casing*



Material usado: Candado LOTO y Señalización de la consignación cumplimentada  
*Material used: LOTO padlock and signaling of the consignment completed*

## ANEXO/APPENDIX

FICHA LOTO. DELTA 4000 – MOTORES DE YAW  
LOTO SHEET. DELTA 4000 – YAW MOTORS

Por otro lado, la turbina tiene, por diseño, un bloqueo mecánico en el motor de giro de góndola.

Ésta consta de una llave que introduciéndola en el orificio y mediante un giro bloquea los rodamientos internos del equipo.

Aplicar dicho bloqueo según se indique en las instrucciones de O&M

In other hand, the turbine has, by design, a mechanical lock on the nacelle rotation motor.

This consists of a key that inserting it into the hole and turning it locks the internal bearings of the equipment.

To apply this lock according to O&M instruction.



Imagen extraída del manual E0004553222 r.11 de Nordex  
Extracted from instruction E0004553222 r.11 by Nordex