Instrucciones

OCTUBRE 2022

Panel de control
para tanque de aturdimiento y/o
pinza aturdidora

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Introducción

El presente manual de instrucciones está destinado al personal responsable de la operación y el mantenimiento.

Para la configuración, puesta en servicio y la operación del equipo, hay que haber tomado perfecto conocimiento de este manual y respetar siempre las instrucciones indicadas aquí.

ELECTROSEGURA, SL no asume ninguna responsabilidad por daños derivados del hecho de no observar las instrucciones de nuestro manual, de la falta de formación del personal, del uso inadecuado del equipo o de su aplicación en otros campos que los especificados en el presente manual.

ELECTROSEGURA, SL
Polígono Industrial Puente Alto
Calle A, nº 11. CP 03300
Orihuela (Alicante)
ESPAÑA

Tfno: 966 736 861
Correo electrónico: electrosegura@electrosegura.es

Índice

1. SEGURIDAD 4

2. MANIPULACIÓN 5

2.1. ALMACENAMIENTO HASTA EL MONTAJE 5

2.2. DESEMBALAJE 5

2.3. EMBALAJE 5

2.4. DESGUACE/ELIMINACIÓN 5

3. LIMPIEZA 5

4. COMPONENTES PRINCIPALES 6

4.1. OPCIONES 7

5. MONTAJE 7

5.1. ENTORNO 7

6. FUNCIONAMIENTO 8

6.1. DATOS BÁSICOS 8

6.1.1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD 8

6.1.2. PRESENTACIÓN DEL PANEL: BOTONES Y PILOTOS 9

IMPRESCINDIBLE: Colocar un piloto indicador de "aturdidor en marcha" junto al tanque de aturdimiento, para que los operarios estén al tanto en todo momento del funcionamiento del mismo. Comprobar su correcto funcionamiento a diario. 8

6.1.3. CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA 10

6.2. PANTALLA TÁCTIL 12

6.3. REGISTRO DE DATOS 13

6.3.1. MANIPULACIÓN DE DATOS 13

6.5. CAMBIAR EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA 18

7. LOCALIZACIÓN DE FALLOS 19

7.1. PROBLEMA, CAUSA Y REMEDIO 19

7.2. LISTA DE ERRORES DEL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA 20

8. PANTALLA PRINCIPAL Y ASISTENCIA REMOTA 24

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Los símbolos de seguridad siguientes se usan en general y en el presente manual.

¡¡Leer atentamente el texto que acompaña a estos símbolos!!

Peligro – Alta tensión

Otro peligro

Precauciones de seguridad importantes

1. SEGURIDAD

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Las personas que han de instalar, accionar, limpiar, mantener, reparar o que de cualquier otra manera estén en contacto con el panel de control o la máquina controlada, deben leer detenidamente el presente manual y deben observar cuidadosamente las precauciones de seguridad y las instrucciones. En caso contrario, podrían producirse graves lesiones personales.

- Sólo el personal autorizado tiene derecho a abrir el panel de control.
- Las instalaciones eléctricas, operaciones de servicio y las reparaciones han de ser realizadas por electricistas autorizados y de acuerdo con las especificaciones del fabricante y las actuales normas y regulaciones nacionales.
- Antes de efectuar operaciones de servicio o reparación –SIEMPRE apagar la corriente principal y bloquear el interruptor general de posición 0.
- El panel lleva un botón de parada de emergencia.

Si se ha activado una parada de emergencia, NUNCA volver a encender el panel antes de haber solucionado el problema, ni sin la aceptación de la persona que ha activado la parada de emergencia.

Señal montada en la puerta delantera del panel de control – **Peligro de descargas eléctricas mientras la puerta está abierta.**

Señal montada en el Aturdidor – **Peligro de descargas eléctricas mientras el Aturdidor esté en marcha.**

2. MANIPULACIÓN

2.1.ALMACENAMIENTO HASTA EL MONTAJE

Almacenar la unidad/el panel de control y los accesorios en el embalaje suministrado y en un entorno seco.

2.2.DESEMBALAJE

Manejar la unidad/el panel de control y los accesorios con cuidado y guardar juntas las piezas desempacadas.

2.3.EMBALAJE

Manejar la unidad/el panel de control y los accesorios con cuidado, y empacarlos por separado en una caja de madera marcada “ESTA CAJA CONTIENE MATERIAL INFORMÁTICO”.

No empacar la unidad/el panel de control junto con otras piezas mecánicas.

2.4.DESGUACE/ELIMINACIÓN

Cumplir siempre las normas y regulaciones nacionales vigentes.

3. LIMPIEZA

Limpiar el panel de control con un producto para limpiar cristales o plásticos.

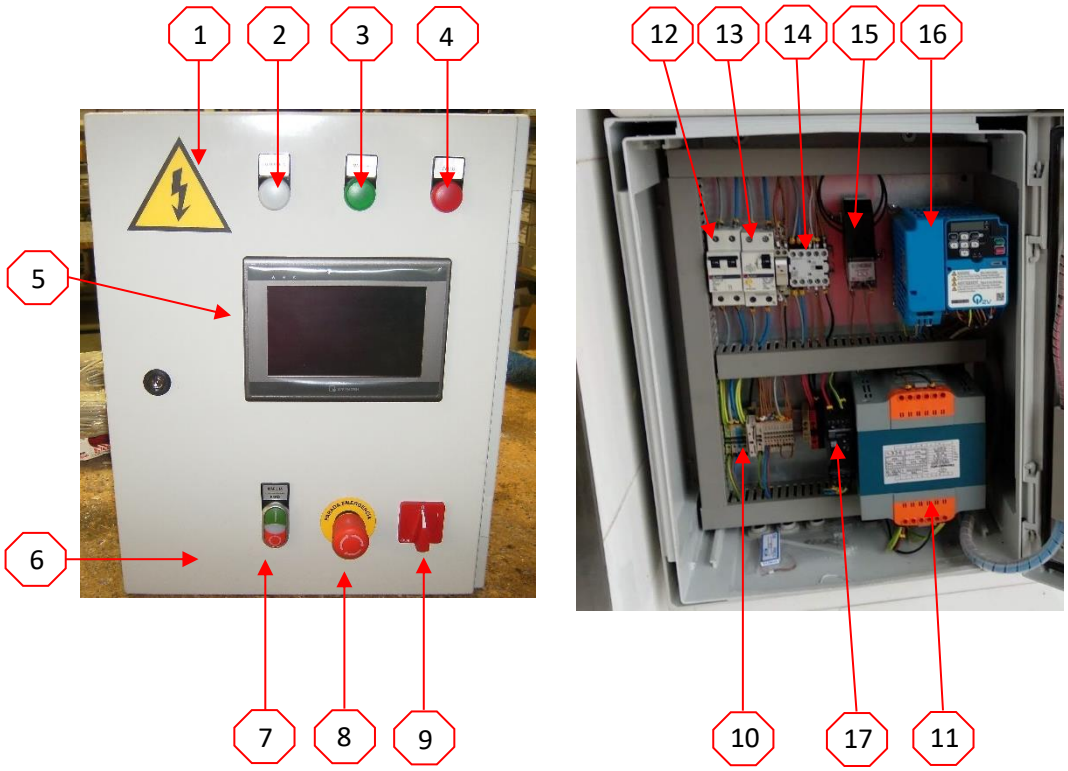
AVISO

Cubrir el panel del operador antes de limpiar las máquinas/la zona alrededor del panel.

NUNCA dirigir agua directamente hacia el panel del operador.

NO emplear limpiadora de alta presión.

4. COMPONENTES PRINCIPALES



Número	Descripción
1	Señal de peligro
2	Piloto de indicación de tensión
3	Piloto de marcha
4	Piloto de fallo
5	Pantalla táctil
6	Panel de control (armario)
7	Pulsador de marcha y paro de la máquina
8	Botón de parada de emergencia
9	Interruptor general

10	Bornes de conexión
11	Transformador
12	Magnetotérmico (10 A)
13	Diferencial (30 mA)
14	Contactor
15	Transformador de intensidad (4-20mA)
16	Convertidor de frecuencia
17	Fuente de alimentación 24vDC

4.1.OPCIONES

El panel de control incluye una caja exterior para instalar junto al aturdidor con:

1. Conexión /desconexión de la corriente aturdidora, control de la línea.
2. Conexión para parada de emergencia externa.
3. Pilotos de indicación de Fallo y Marcha, respectivamente.

5. MONTAJE

5.1.ENTORNO

- Colocar el panel de control en un lugar visible desde la zona de aturdimiento.
- Para aturdidores por inmersión, colocar el panel cerca de la salida del tanque de aturdimiento.
- Colocar el panel de control en un lugar seco (entre +5ºC y +40ºC) que no está expuesto a proyección de agua.

5.2.CABLEADO

Peligro de electrocución cuando la parte delantera del panel está abierta.

IMPORTANTE

Los cables de señal del panel de control han de separarse de todos los cables de alta tensión o de alta frecuencia. NUNCA instalar cables de señal a menos de 0,5 m de los demás cables. Los cables pueden cruzarse en un ángulo de 90º.

6. FUNCIONAMIENTO

6.1.DATOS BÁSICOS

6.1.1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ATENCIÓN: Peligro de descargas eléctricas cuando se abre la puerta delantera.

IMPORTANTE

El panel de control cuenta con conexiones de mando remoto que permiten controlar el sistema de aturdimiento desde la posición del operador.
Utilice estas conexiones para controlar la aplicación de tensión al aturdidor.

IMPORTANTE

En sistemas de aturdimiento por tanque el panel de control tiene un dispositivo que se debe conectar a la línea de sacrificio para que el aturdidor solo esté en marcha cuando la cadena de sacrificio esté en movimiento (marcado en rojo en el esquema eléctrico).

Solo habrá corriente en el agua mientras la línea esté en marcha y el piloto verde esté encendido. En cuánto la línea se detenga, no habrá corriente en el agua.

<u>IMPRESCINDIBLE</u>: Colocar un piloto indicador de "aturdidor en marcha" junto al aturdidor, para que los operarios estén al tanto en todo momento del funcionamiento del mismo. Comprobar su correcto funcionamiento a diario.

Si se ha activado una parada de emergencia, NUNCA volver a encender el panel antes de haber solucionado el problema, ni sin la aceptación de la persona que ha activado la parada de emergencia.

IMPORTANTE

Cuando se utilice el panel para aturdir animales individuales mediante pinza de aturdimiento, conecte un detector a la marcha remota para que solo se aplique corriente cuando hay un animal en la pinza.

6.1.2. PRESENTACIÓN DEL PANEL: BOTONES Y PILOTOS

La parte delantera del panel lleva 3 pilotos que muestran el estado de la máquina, un piloto blanco que indica que hay tensión, un piloto verde que indica que la máquina está en marcha y un piloto rojo que muestra los posibles fallos que se produzcan.

A continuación, situada en el centro del panel está la pantalla táctil. Esta pantalla indica los datos actuales de frecuencia, tensión e intensidad. Además, los parámetros de Frecuencia e Intensidad se pueden variar pulsando sobre ellos.

6.1.3. CONSIDERACIONES GENERALES

El panel de control de este aturdidor es apto para ser usado en aturdidores por inmersión en tanque, aturdidores de pinza y aturdidores de parrilla. A continuación se detallan las consideraciones generales a tener en cuenta independientemente del tipo de aturdidor usado.

Lea atentamente esta sección antes de leer las consideraciones específicas de su aplicación.

6.1.3.1.MODO DE FUNCIONAMIENTO

Este aturdidor permite la regulación de la tensión y la frecuencia con el fin de obtener una intensidad de aturdimiento conforme a lo establecido en la normativa aplicable. Es responsabilidad del operador monitorizar y ajustar los parámetros para mantener la intensidad dentro de los límites establecidos dependiendo de las condiciones específicas del trabajo (tipo de animal, conductividad del agua, cantidad de animales en el tanque/parrilla, etc.).

6.1.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL ATURDIMIENTO MEDIANTE BAÑO DE AGUA ELÉCTRICO

Los ganchos deben estar húmedos antes de colgar en ellos las aves vivas y de exponerlas a corriente. Las aves deben colgarse de las dos patas.

Habrá corriente en el agua cuando el piloto de "Marcha" esté encendido, siempre que el botón de parada de emergencia no esté activado.

6.1.4.1.CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA

El ajuste de la tensión para obtener una determinada corriente de aturdimiento puede diferir de un sistema a otro, ya que varios factores locales afectan la CONDUCTIVIDAD DE LA CORRIENTE en el sistema.

Los factores siguientes influyen en la conductividad de la corriente y la configuración de la tensión de aturdimiento:

- Tamaño y tipo de los animales a aturdir
- Resistencia eléctrica de la pata al gancho
- Resistencia eléctrica del gancho al raíl guía electrodo
- Conductividad del agua
- Distintos productos químicos presentes en el agua

6.1.4.2.PARÁMETROS RECOMENDADOS POR LA EFSA PARA EL ATURDIMIENTO DE AVES MEDIANTE TANQUE

A modo de referencia se indican los parámetros recomendados por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) para el aturdimiento de aves de corral mediante tanque de aturdimiento.

Frecuencia (Hz)	**Pollos (valor por animal)**	**Pavos (valor por animal)**	**Patos y ocas (valor por animal)**	**Codornices (valor por animal)**
< 200	100 mA	250 mA	130 mA	45 mA
Entre 200 y 400	150 mA	400 mA	No está permitido	No está permitido
Entre 400 y 1500	200 mA	400 mA	No está permitido	No está permitido

6.1.5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA EL ATURDIMIENTO MEDIANTE PINZA

Al utilizar el panel de control del aturdidor para el aturdimiento de animales individuales (como conejos) mediante pinza tenga en cuenta que la medida de la intensidad que se muestra en pantalla es susceptible a interferencias cuando no se está usando el aturdidor.
Una vez realizado el aturdimiento se muestra en pantalla la intensidad medida y se registra en el registro de datos.

IMPORTANTE

Es necesario configurar los parámetros de **Alarma intensidad máxima** y **Alarma intensidad mínima** para que se muestren los avisos tras realizar el aturdimiento del animal.

Evite tener la pinza siempre en tensión mediante el uso de detectores/pedales con el fin de prevenir choques eléctricos antes del aturdimiento tal y como recoge la normativa.
Respete el tiempo mínimo de exposición marcado en la normativa para obtener la mayor fiabilidad de medida posible.

6.1.5.1.PARÁMETROS RECOMENDADOS POR LA EFSA PARA EL ATURDIMIENTO DE CONEJOS MEDIANTE PINZA

A modo de referencia se indican los parámetros recomendados por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) para el aturdimiento de conejos mediante pinza de aturdimiento.

Voltaje (V)	Corriente (mA)	Frecuencia (Hz)	Duración (s)
100 - 117	140 – 400	50	1 - 3

6.2.PANTALLA TÁCTIL

NOTA: La corriente de aturdimiento NO es un parámetro ajustable. El dato de Corriente que indica la pantalla táctil es la medida de la intensidad que se está aplicando actualmente y depende de diversos factores (tamaño del animal, humedad, conductividad del agua, número de animales en el tanque/parrilla, etc.).

La pantalla táctil tiene una pantalla principal donde se visualiza continuamente la Intensidad, la Frecuencia y la Tensión. Pulsando sobre los valores de Frecuencia y Tensión aparece un teclado numérico para modificar cada uno de los diferentes parámetros. La Intensidad no es modificable.

Al pulsar la zona situada en la parte superior derecha de la pantalla, junto al aspa, se accede a un menú que da paso al Registro de Datos y al ajuste de la Fecha y Reloj.

6.3.REGISTRO DE DATOS

Al seleccionar el Registro de Datos aparece la siguiente pantalla, en la que están reflejados los datos de tensión, frecuencia e intensidad de salida.

A continuación, se debe seleccionar el tipo de registro, si es por una señal externa (detector opcional) o por tiempo, en este caso corresponde indicar el tiempo entre cada registro. El piloto azul se enciende con cada toma de datos.

6.3.1. MANIPULACIÓN DE DATOS

Al introducir una memoria USB por la ranura de la pantalla táctil se procede automáticamente a realizar la toma de datos en función de la opción seleccionada (Registro de datos con una señal externa o Registro de datos por tiempo).

Procedimiento para la recogida de datos:

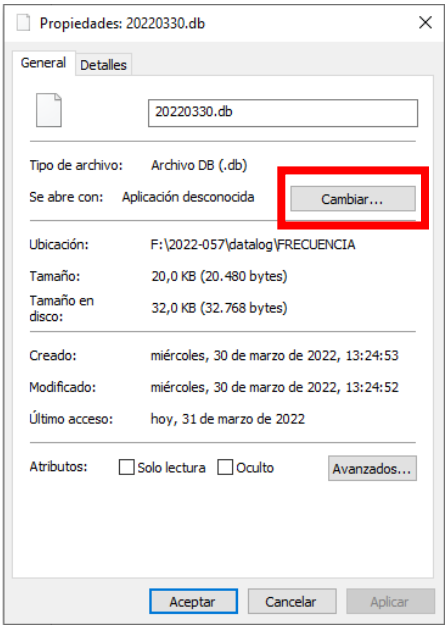
1º. Abrir la memoria USB, en ella aparecerá una carpeta con el número de identificación del aturdidor, haga doble clic sobre ella y luego sobre la carpeta llamada datalog.

2º. Dentro de la carpeta datalog encontrará tres carpetas llamadas Frecuencia, Intensidad y Tensión.

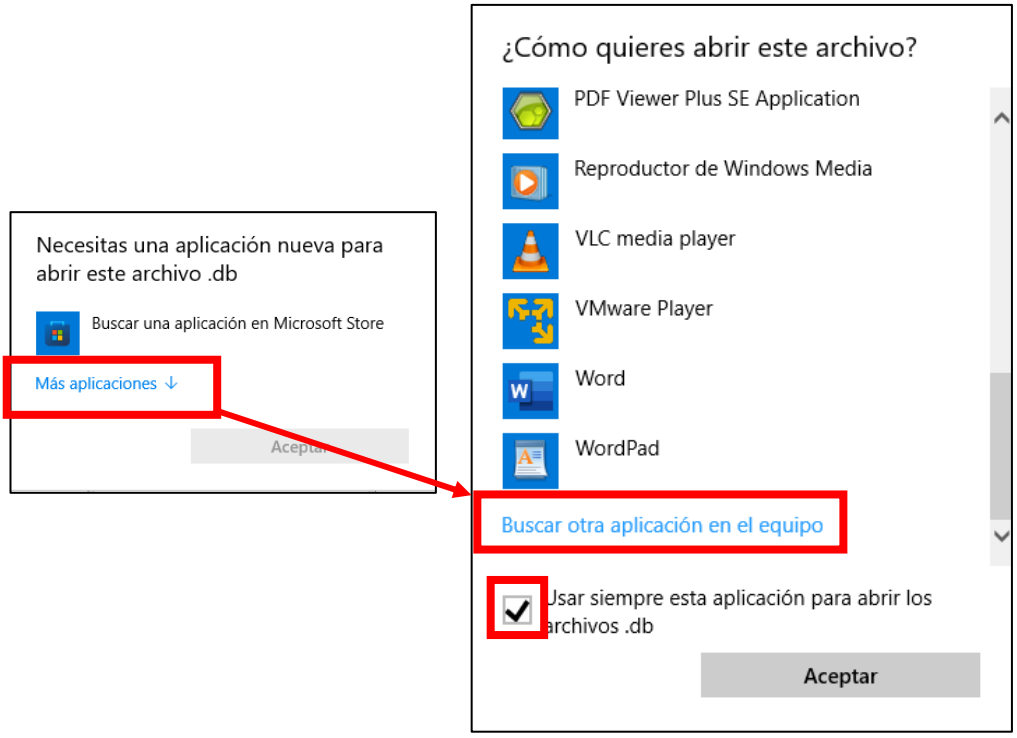
3º. Abra la carpeta deseada, si es la primera vez que realiza un volcado de datos continue con el paso **4**, de lo contrario continue por el paso **10.**

4º. Haga clic derecho sobre el archivo que desea convertir y haga clic sobre **Propiedades**.

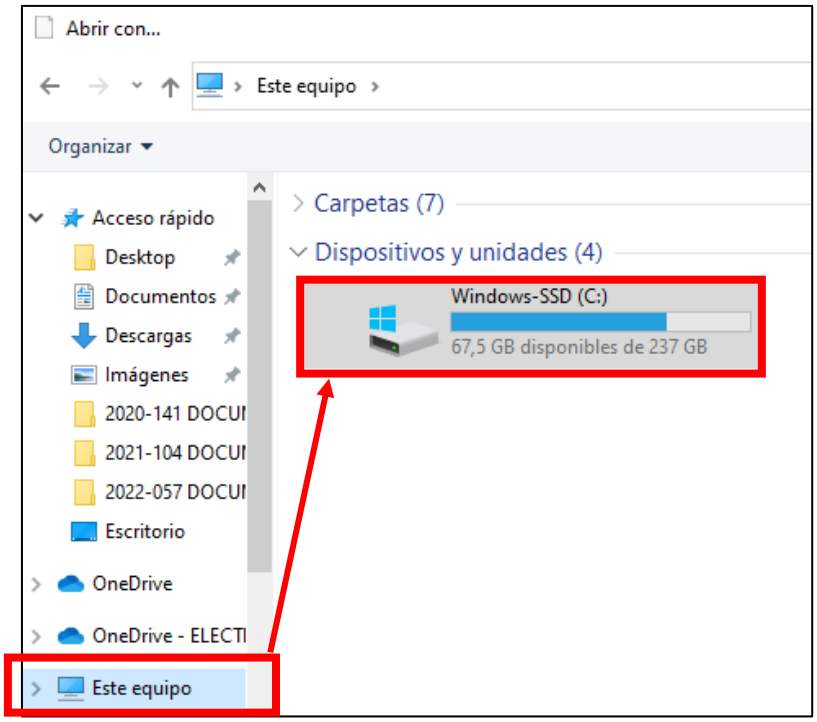
5º. En la ventana de propiedades pulse sobre el botón **Cambiar…**



6º. Se mostrará un selector de aplicación, haga clic sobre **Más aplicaciones**, desplacese hasta el final de la lista y haga clic sobre **Buscar más aplicaciones en el equipo**. Asegurese de que la casilla **Usar siempre esta aplicación para abrir los archivos .db** está marcada.



7º. Se mostrará el explorador de archivos de Windows, navegue hasta el disco duro **C:** pulsando sobre **Este equipo** y haciendo doble clic sobre el disco duro **C:**.

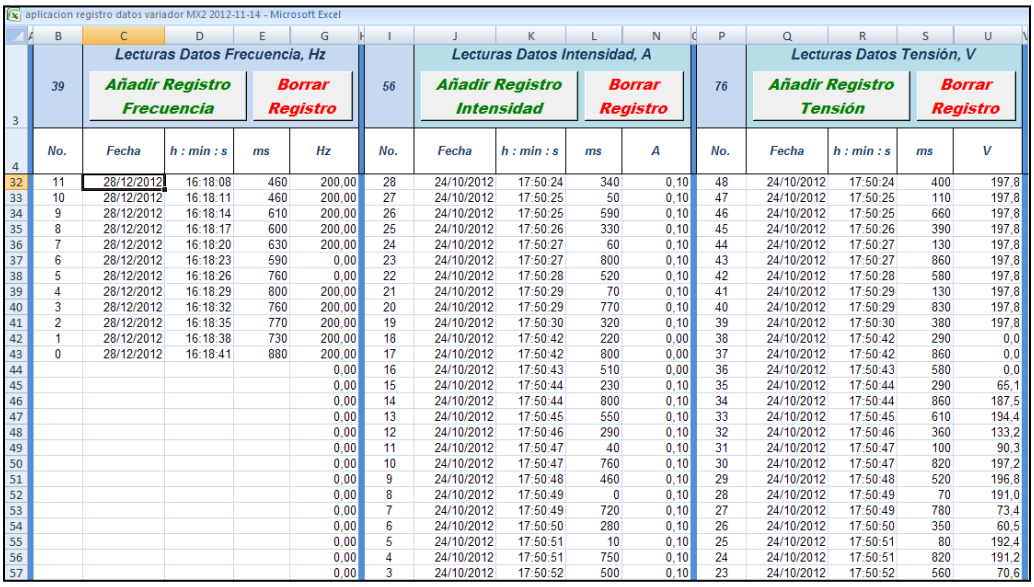


8º. Navegue hasta la carpeta **EBPro** y haga doble clic sobre el archivo llamado **EasyConverter**.

9º. En la ventana de **Propiedades** haga clic en **Aceptar**.

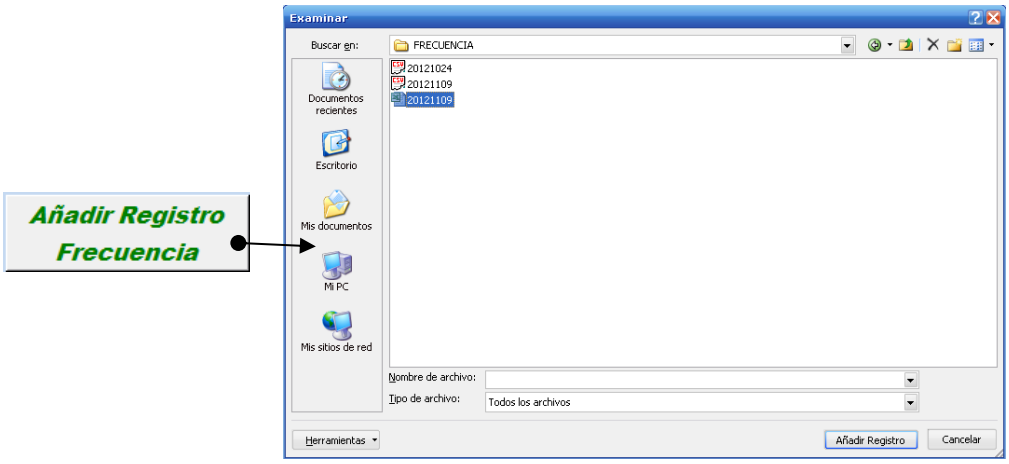
10º. Abrir la carpeta deseada y sólo hacer doble clic sobre el archivo “csv”. Éste se convierte a formato Excel (no abrir, los datos no están tratados).

11º. Abrir la Aplicación de Registro de Datos, en ella se encuentran 3 columnas generales (Lecturas Datos Frecuencia, Intensidad y Tensión). Para importar datos pulsar en “Añadir Registro Frecuencia”, por ejemplo. Seleccionar la carpeta de Frecuencia de la memoria USB seguido del archivo deseado en .xls.



aplicacion registro datos variador MX2 2012-11-14 - Microsoft Excel

	Lecturas Datos Frecuencia, Hz					Lecturas Datos Intensidad, A					Lecturas Datos Tensión, V				
3	39	Añadir Registro Frecuencia		Borrar Registro		56	Añadir Registro Intensidad		Borrar Registro		76	Añadir Registro Tensión		Borrar Registro	
4	No.	Fecha	h : min : s	ms	Hz	No.	Fecha	h : min : s	ms	A	No.	Fecha	h : min : s	ms	V
32	11	28/12/2012	16:18:08	460	200,00	28	24/10/2012	17:50:24	340	0,10	48	24/10/2012	17:50:24	400	197,8
33	10	28/12/2012	16:18:11	460	200,00	27	24/10/2012	17:50:25	50	0,10	47	24/10/2012	17:50:25	110	197,8
34	9	28/12/2012	16:18:14	610	200,00	26	24/10/2012	17:50:25	590	0,10	46	24/10/2012	17:50:25	660	197,8
35	8	28/12/2012	16:18:17	600	200,00	25	24/10/2012	17:50:26	330	0,10	45	24/10/2012	17:50:26	390	197,8
36	7	28/12/2012	16:18:20	630	200,00	24	24/10/2012	17:50:27	60	0,10	44	24/10/2012	17:50:27	130	197,8
37	6	28/12/2012	16:18:23	590	0,00	23	24/10/2012	17:50:27	800	0,10	43	24/10/2012	17:50:27	860	197,8
38	5	28/12/2012	16:18:26	760	0,00	22	24/10/2012	17:50:28	520	0,10	42	24/10/2012	17:50:28	580	197,8
39	4	28/12/2012	16:18:29	800	200,00	21	24/10/2012	17:50:29	70	0,10	41	24/10/2012	17:50:29	130	197,8
40	3	28/12/2012	16:18:32	760	200,00	20	24/10/2012	17:50:29	770	0,10	40	24/10/2012	17:50:29	830	197,8
41	2	28/12/2012	16:18:35	770	200,00	19	24/10/2012	17:50:30	320	0,10	39	24/10/2012	17:50:30	380	197,8
42	1	28/12/2012	16:18:38	730	200,00	18	24/10/2012	17:50:42	220	0,00	38	24/10/2012	17:50:42	290	0,0
43	0	28/12/2012	16:18:41	880	200,00	17	24/10/2012	17:50:42	800	0,00	37	24/10/2012	17:50:42	860	0,0
44					0,00	16	24/10/2012	17:50:43	510	0,00	36	24/10/2012	17:50:43	580	0,0
45					0,00	15	24/10/2012	17:50:44	230	0,10	35	24/10/2012	17:50:44	290	65,1
46					0,00	14	24/10/2012	17:50:44	800	0,10	34	24/10/2012	17:50:44	860	187,5
47					0,00	13	24/10/2012	17:50:45	550	0,10	33	24/10/2012	17:50:45	610	194,4
48					0,00	12	24/10/2012	17:50:46	290	0,10	32	24/10/2012	17:50:46	360	133,2
49					0,00	11	24/10/2012	17:50:47	40	0,10	31	24/10/2012	17:50:47	100	90,3
50					0,00	10	24/10/2012	17:50:47	760	0,10	30	24/10/2012	17:50:47	820	197,2
51					0,00	9	24/10/2012	17:50:48	460	0,10	29	24/10/2012	17:50:48	520	196,8
52					0,00	8	24/10/2012	17:50:49	0	0,10	28	24/10/2012	17:50:49	70	191,0
53					0,00	7	24/10/2012	17:50:49	720	0,10	27	24/10/2012	17:50:49	780	73,4
54					0,00	6	24/10/2012	17:50:50	280	0,10	26	24/10/2012	17:50:50	350	60,5
55					0,00	5	24/10/2012	17:50:51	10	0,10	25	24/10/2012	17:50:51	80	192,4
56					0,00	4	24/10/2012	17:50:51	750	0,10	24	24/10/2012	17:50:51	820	191,2
57					0,00	3	24/10/2012	17:50:52	500	0,10	23	24/10/2012	17:50:52	560	70,6



Después, pulsar en Añadir Registro y automáticamente se rellenan las columnas de Frecuencia. Al añadir otro archivo se incorporará directamente a continuación de los datos existentes. Los mismos pasos para los registros de Intensidad y Tensión.

Los archivos generados se guardan en la memoria USB con la fecha del día en el que son recogidos, por ejemplo: 20121115.dtl. Se van guardando tantos ficheros como días esté registrando.

Para borrar los datos de la aplicación pulsar en “Borrar Registro”.

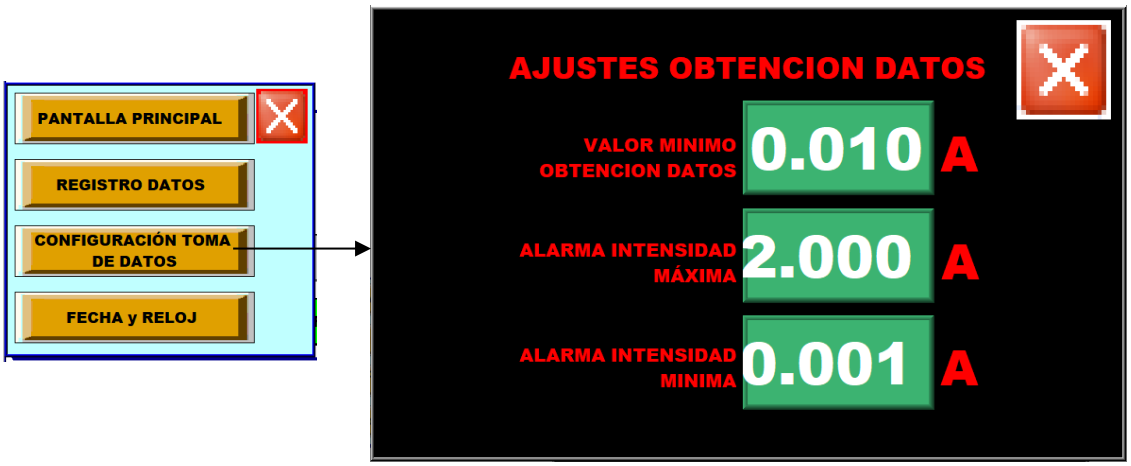
	Lecturas Datos Frecuencia, Hz					Lecturas Datos Intensidad, A					Lecturas Datos Tensión, V				
	0	Añadir Registro Frecuencia		Borrar Registro		56	Añadir Registro Intensidad		Borrar Registro		76	Añadir Registro Tensión		Borrar Registro	
	No.	Fecha	h : min : s	ms	Hz	No.	Fecha	h : min : s	ms	A	No.	Fecha	h : min : s	ms	V
5					0,00	55	24/10/2012	17:49:57	460	0,00	75	24/10/2012	17:49:57	520	0,0
6					0,00	54	24/10/2012	17:49:58	200	0,00	74	24/10/2012	17:49:58	270	0,0
7					0,00	53	24/10/2012	17:49:58	930	0,00	73	24/10/2012	17:49:58	990	0,0
8					0,00	52	24/10/2012	17:49:59	470	0,00	72	24/10/2012	17:49:59	530	0,0
9					0,00	51	24/10/2012	17:50:00	180	0,00	71	24/10/2012	17:50:00	240	0,0
10					0,00	50	24/10/2012	17:50:00	880	0,00	70	24/10/2012	17:50:00	940	0,0
11					0,00	49	24/10/2012	17:50:01	450	0,00	69	24/10/2012	17:50:01	520	0,0
12					0,00	48	24/10/2012	17:50:02	190	0,00	68	24/10/2012	17:50:02	260	0,0
13					0,00	47	24/10/2012	17:50:02	930	0,00	67	24/10/2012	17:50:03	0	0,0
14					0,00	46	24/10/2012	17:50:03	650	0,00	66	24/10/2012	17:50:03	710	0,0
15					0,00	45	24/10/2012	17:50:04	190	0,00	65	24/10/2012	17:50:04	260	0,0
16					0,00	44	24/10/2012	17:50:04	910	0,00	64	24/10/2012	17:50:04	970	0,0
17					0,00	43	24/10/2012	17:50:05	450	0,00	63	24/10/2012	17:50:05	510	0,0
18					0,00	42	24/10/2012	17:50:06	170	0,00	62	24/10/2012	17:50:06	230	0,0
19					0,00	41	24/10/2012	17:50:06	900	0,00	61	24/10/2012	17:50:06	960	0,0
20					0,00	40	24/10/2012	17:50:07	640	0,00	60	24/10/2012	17:50:07	710	0,0
21					0,00	39	24/10/2012	17:50:08	230	0,00	59	24/10/2012	17:50:08	300	0,0
22					0,00	38	24/10/2012	17:50:08	930	0,00	58	24/10/2012	17:50:09	0	0,0
23					0,00	37	24/10/2012	17:50:18	320	0,10	57	24/10/2012	17:50:18	380	197,8
24					0,00	36	24/10/2012	17:50:19	40	0,10	56	24/10/2012	17:50:19	100	197,8
25					0,00	35	24/10/2012	17:50:19	590	0,10	55	24/10/2012	17:50:19	650	197,8
26					0,00	34	24/10/2012	17:50:20	310	0,10	54	24/10/2012	17:50:20	370	197,8
27					0,00	33	24/10/2012	17:50:21	50	0,10	53	24/10/2012	17:50:21	110	197,8

Para la recogida de datos es necesaria la previa instalación de un programa suministrado por ELECTROSEGURA, SL.

NOTA: Un fichero de pantalla no puede tener más de 86.400 lecturas/día, tener en cuenta el intervalo de tiempo.

No se registran datos si el variador está parado (cadena parada).

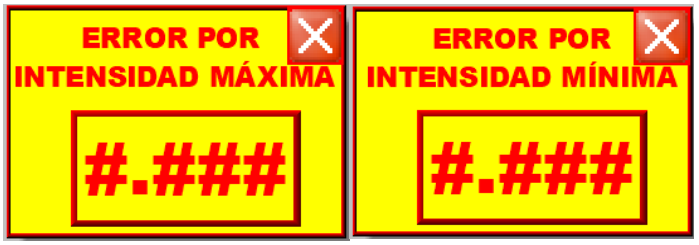
6.4.CONFIGURACIÓN TOMA DE DATOS



Si trabajamos con pinza de aturdimiento (en caso de conejos) debemos inicializar los siguientes campos. En **Valor Mínimo Obtención Datos,** indicaremos el valor mínimo que queremos que empiece el sistema a realizar el muestreo de los datos para filtrarlo de valores no deseados.

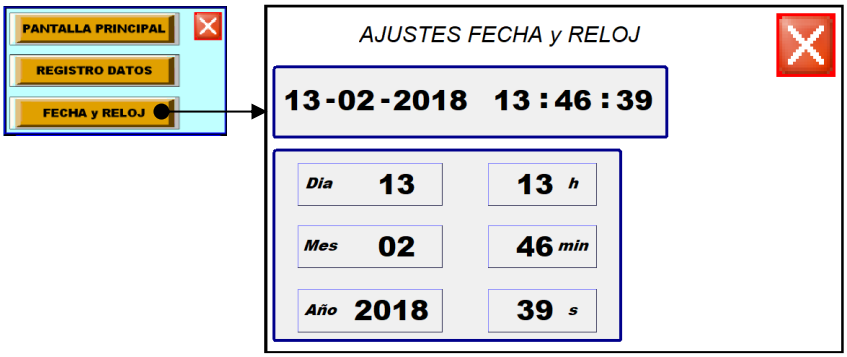
En **Alarma Intensidad Máxima** indicaremos el valor máximo de aturdimiento por el cual queremos que el sistema nos indique que ha existido una sobreintensidad y en **Alarma Intensidad Mínima** indicaremos el valor mínimo de aturdimiento por el cual queremos que el sistema nos indique que ha existido una infraintensidad. Estos datos son introducidos por el usuario final aunque desde la fabricación damos unos datos con los que hemos realizados pruebas en taller.

Cuando sobrepasemos o no lleguemos a esos valores establecidos aparecerá un mensaje en la pantalla por error máximo o mínimo y activaremos un indicador luminoso o sonoro (relé preparado para conexión por el cliente).



6.5. AJUSTES FECHA Y RELOJ

En esta pantalla se ajustan la hora y la fecha pulsando sobre los recuadros individuales que están situados en la parte central de la misma.



6.6.CAMBIAR EL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA

- Está prohibido abrir el panel de control con la excepción del personal autorizado.
- Las instalaciones eléctricas, operaciones de servicio y las reparaciones han de ser realizadas por electricistas autorizados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante además de las normas y regulaciones vigentes.
- Antes de efectuar operaciones de servicio o reparación, SIEMPRE apagar la corriente principal y bloquear el interruptor principal en posición OFF.

Después de cambiar el convertidor de frecuencia, hay que cambiar todos los parámetros modificados.

1. Cortar la corriente principal al panel de control.
2. Cambiar el convertidor de frecuencia.
3. Volver a poner la corriente principal al panel de control.
4. Modificar los parámetros necesarios en el convertidor.

7. LOCALIZACIÓN DE FALLOS

7.1.PROBLEMA, CAUSA Y REMEDIO

PROBLEMA	CAUSA Y REMEDIO
Panel de control sin luz	• Comprobar/encender el interruptor principal. • Comprobar/resetear los botones de parada de emergencia. • Comprobar/encender los automáticos del panel de control (ON).
Tensión aturdidora actual en 0	• Chequear/encender la tensión aturdidora.
La tensión de aturdimiento requerida no se puede conseguir	• Comprobar la conductividad eléctrica del sistema. • Los factores siguientes influyen en la conductividad de la corriente y la configuración de la tensión de aturdimiento. - Tamaño y tipo de las aves a aturdir. - Resistencia eléctrica de la pata al gancho. - Resistencia eléctrica del gancho al raíl guía electrodo. - Conductividad del agua. - Distintos productos químicos presentes en el agua.
Sobrecarga recurrente	• Controlar si hay aves en el tanque.

	• Comprobar si se ha parado la línea con aves suspendidas en el tanque y sin haber apagado el aturdidor. • Comprobar la temperatura alrededor del armario de control (no debe exceder los 45ºC). • **Comprobar que no se desborda agua del tanque sobre el suelo.**
El panel táctil no funciona	• Controlar la alimentación principal y la corriente que alimenta el panel. • Si no hay conexión, controlar el cable, la parada de emergencia. • Si no se encuentra ninguna causa, avisad al servicio técnico.

7.2. LISTA DE ERRORES DEL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA

Aparecerá un código de error en el display del convertidor automáticamente cuando un fallo provoque que el variador se dispare.

Esta tabla proporciona información sobre las causas y posibles soluciones de los fallos y alarmas más frecuentes.

Consulte el manual técnico para obtener una lista completa de todos los fallos y alarmas.

Código	Denominación	Causa	Subsanación del fallo
bb	Bloque base	Se ha introducido un comando de bloque base externo a través de uno de los terminales MFDI Sx y la salida del variador se ha interrumpido como se muestra en un comando de bloque base externo.	Examinar la secuencia externa y el tiempo de la entrada de comandos del bloque base.
CrST	No se puede reiniciar	El variador ha recibido un comando de reinicio de fallo cuando un comando RUN estaba activo.	Desactive el comando Run y luego apague y vuelva a encender el variador.
EF	Error entr comando marcha AV/ATR	Se ha introducido un comando de avance y un comando de reversa al mismo tiempo durante más de 0.5 s.	Examine la secuencia de comandos de avance y reversa y corrija el problema.

EF1 - EF7	Fallo externo (terminal Sx)	El terminal MFDI Sx ha causado un fallo externo a través de un dispositivo externo. *Fallo externo [H1-xx = 20 a 2B]* está ajustado a terminal MFDI, pero el terminal no está en uso.	· Elimine la causa del fallo externo para borrar la entrada de fallo externo en el MFDI. · Ajuste correctamente el MFDI.
GF	Fallo tierra	El recalentamiento ha causado daños en el motor o el aislamiento del motor no es satisfactorio.	Mida la resistencia de aislamiento del motor y cambie el motor si hay conducción eléctrica o aislamiento inservible.
		El cable del circuito principal del motor está en contacto con tierra para provocar un cortocircuito.	· Compruebe su el cable del circuito principal del motor está dañado y repare los cortocircuitos. · Mida la resistencia entre el cable del circuito principal del motor y el terminal de tierra. Si hay conducción eléctrica, cambie el cable.
		Un aumento de la capacidad de dispersión del cable y del terminal de tierra ha provocado un aumento de la corriente de pérdida.	· Si la longitud del cable es superior a 100 m, disminuya la frecuencia portadora. · Disminuya la capacitancia parásita.
		Ha habido un problema con el hardware del variador.	Cambie el circuito impreso de control o el variador. Para obtener información sobre la sustitución del circuito impreso de control, póngase en contacto con el servicio técnico.
oC	Sobrecorriente	· El cable del circuito principal del motor está en contacto con tierra para provocar un cortocircuito. · La carga es excesiva. · El tiempo de aceleración es demasiado corto. · Los ajustes de la pauta V/f son incorrectos. · Los datos del motor son incorrectos. · Se ha conmutado un contactor magnético en la salida.	· Cambie los cables de salida o los cables del motor dañados. · Repare los dispositivos averiados. · Asegúrese de que los ajustes de los parámetros son correctos. · Asegúrese de que la secuencia del contactor electromagnético en el lado de salida del variador sea correcta.
oL1	Sobrecarga	La carga del motor es excesiva.	Reducir la carga del motor.

	motor	El variador está funcionando con un motor de propósito general con una carga elevada a una velocidad inferior a la velocidad nominal.	Utilice un motor con ventilador externo y configure el tipo correcto de motor en *L1-01 [Protec sobrecarga motor (oL1)]*.
		Los tiempos de aceleración/ desaceleración o los tiempos de ciclo son demasiado cortos.	Incremente los tiempos de aceleración y desaceleración.
		El ajuste de la corriente nominal del motor es incorrecto.	Verifique que la corriente nominal del motor en *E2-01 [Corriente nominal del motor (FLA)]* sea correcta.
oL2	Sobrecarga variador	· La carga es excesiva. · La capacidad del variador es insuficiente. · El par es excesivo a baja velocidad.	· Examine la carga. · Asegúrese de que la capacidad del variador sea suficiente para la carga. · La capacidad de sobrecarga del variador disminuye a baja velocidad. Reduzca la carga o sustituya el variador por uno de mayor capacidad.
ov	Sobrevoltaje	· La tensión de alimentación es demasiado alta. · El tiempo de desaceleración es excesivamente corto. · La función de bloqueo está deshabilitada. · La resistencia de frenado no está conectada o está rota. · El control del motor no es estable. · La tensión de entrada es excesiva.	· Incrementar el tiempo de desaceleración. · Situar *L3-04≠ 0 [Prev bloqueo durante desacel ≠ Deshabilitado* para habilitar la prevención de bloqueo. · Cambiar la resistencia de frenado. · Asegúrese de que los ajustes de los parámetros del motor son correctos y ajuste el par y la compensación de deslizamiento si es necesario. · Asegúrese de que la tensión de alimentación es la correcta para las especificaciones del variador.
PF	Pérdida fase entrada	Hay una pérdida de fase en la alimentación de entrada del variador.	Corrija todos los errores de cableado con la fuente de alimentación del circuito principal.
		Cableado suelto en los terminales de alimentación de entrada.	Apretar los tornillos con el par correcto.

		La tensión de alimentación de entrada del variador está cambiando demasiado.	· Compruebe si hay problemas en la tensión de alimentación. · Estabilice la alimentación de entrada del variador.
		Equilibrio insatisfactorio entre fases de tensión.	· Compruebe si hay problemas en la tensión de alimentación. · Estabilice la alimentación de entrada del variador. · Si la tensión de alimentación es correcta, examine el contactor magnético en el lado del circuito principal para detectar problemas.
		Los condensadores del circuito principal se han vuelto inservibles.	· Examine el tiempo de mantenimiento del condensador en monitor *U4-05 [Mant condensador]*. · Si *U4-05* es superior al 90%, cambie el condensador. Póngase en contacto con el servicio técnico.
			· Compruebe si hay problemas en la tensión de alimentación. · Vuelva a encender el variador. · Si la alarma permanece, cambie el circuito impreso o el variador. Para obtener información sobre la sustitución del circuito impreso de control, póngase en contacto con el servicio técnico.
STo	Par seguro desactivado	Las entradas desactivación segura H1-HC y H2-HC están abiertas.	· Asegúrese de que la señal de desactivación segura sea introducida desde una fuente externa a los terminales H1-HC y H2-HC. · Cuando no se utilice la función de desactivación segura, conecte los terminales H1-HC y H2-HC.
SToF	Fallo de Par seguro desactivado	Uno de los dos terminales H1-HC y H2-HC ha recibido la señal de entrada de desactivación segura.	· Asegúrese de que la señal de desactivación segura sea introducida desde una fuente externa a los terminales H1-HC o H2-HC. · Cuando no se utilice la función de desactivación segura, conecte los terminales H1-HC y H2-HC.
		La señal de entrada de desactivación segura está cableada incorrectamente.	
		Hay daños internos en un canal de desactivación segura.	Cambie el circuito impreso o el variador. Para obtener información sobre la sustitución del circuito impreso de control, póngase en

			contacto con el servicio técnico.

8. PANTALLA PRINCIPAL Y ASISTENCIA REMOTA

PARA ASISTENCIA REMOTA DEBEMOS CONECTAR EL CABLE DE ETHERNET EN EL CONECTOR LAN 1 Y PULSAMOS ASISTENCIA REMOTA

PULSAMOS ESTE CAMPO Y CUANDO ESTEMOS CONECTADOS A INTERNET EN LA LINEA DE ESTADO NOS APARECERÁ: **EN LINEA**