

Be-K3 - Manual del Usuario



Este documento no puede ser reproducido, total o parcialmente, en ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización previa, por escrito, de la Bernini Design Company. Bernini Design no asume ninguna responsabilidad por cualesquiera errores que puedan aparecer en este manual de instrucciones. Aunque Bernini Design ha tomado todas las medidas posibles para asegurar que el Manual del Usuario está completo, exento de errores y actualizado, aceptamos que se pueden producir errores. Si se encuentra con problemas en este Manual de instrucciones, rogamos que se ponga en contacto con nosotros.

Asistencia al cliente BERNINI DESIGN SRL ITALIA

e-mail: bernini@bernini-design.com móvil ++40 721 241 361. Tel:++39 0386-31445 (fax 31657).

Garantía

Bernini Design SRL (en adelante "BD"), garantiza que el Be-K3 está libre de defectos de materiales o mano de obra por un período de 3 años desde la entrega por BD. BD, a su criterio exclusivo, reparará o sustituirá el producto sin cargo. BD devolverá el Be-K3 al comprador, con los parámetros por defecto, sin cargo. El comprador proporcionará la información suficiente sobre los presuntos defectos del producto de forma que permita a BD determinar su causa y existencia. Si el Be-K3 no presenta defectos, o si el producto es defectuoso por cualesquiera razones distintas de las cubiertas por esta garantía, el comprador estará sometido al cargo correspondiente. Esta garantía no es aplicable si el Be-K3 no ha sido usado de acuerdo con el Manual del usuario y otras instrucciones de uso y, en particular, si cualquier defecto ha sido causado por mal uso, intentos de reparación no apropiados o negligencia de uso o manejo. Esta compra no es reembolsable.

!! ¡¡ ADVERTENCIA !!

Existen altas tensiones en el interior del Be-K3. No retirar la cubierta de protección. No desconectar la toma de tierra. El Be-K3 puede arrancar el motor en cualquier momento. No trabajar en equipos controlados por el Be-K3.

Para ejecutar operaciones de mantenimiento del motor, desconectar la batería y el cargador de batería. Recomendamos colocar signos de aviso en los equipos indicando las advertencias mencionadas.

El Be-K3 puede arrancar el motor en cualquier momento. No trabajar en equipos controlados por el Be-K3.

Para ejecutar operaciones de mantenimiento del motor, desconectar la batería y el cargador de batería. Recomendamos colocar signos de aviso en los equipos indicando las advertencias mencionadas.

Contenido:	
1.00 Introducción.....	página 2
2.00 Selección de un modo operativo.....	página 2
2.10 modo OFF	página 3
2.20 modoMAN (manual).....	página 3
2.21 Control del contactorMAN (manual)	página 3
2.30 modo de operaciónAUTO automático).....	página 4
2.40 modo de operaciónTEST	página 4
3.0 Luces testigo (LEDs).....	página 4
4.0 DISPLAY GRÁFICO - LISTA DE MENÚS.....	página 5
5.0 CONTADORES Y ALARMAS.....	página 5
6.0 CONFIGURAR DIA/HORA.....	página 8
7.0 DISPLAY E IDIOMA.....	página 8
8.0 PARÁMETROS DE USUARIO	página 9
9.0 CONTRASEÑA DE USUARIO.....	página 10
10.0 INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN.....	página 11
11.0 Instrucciones en caso de alarma.....	página 12

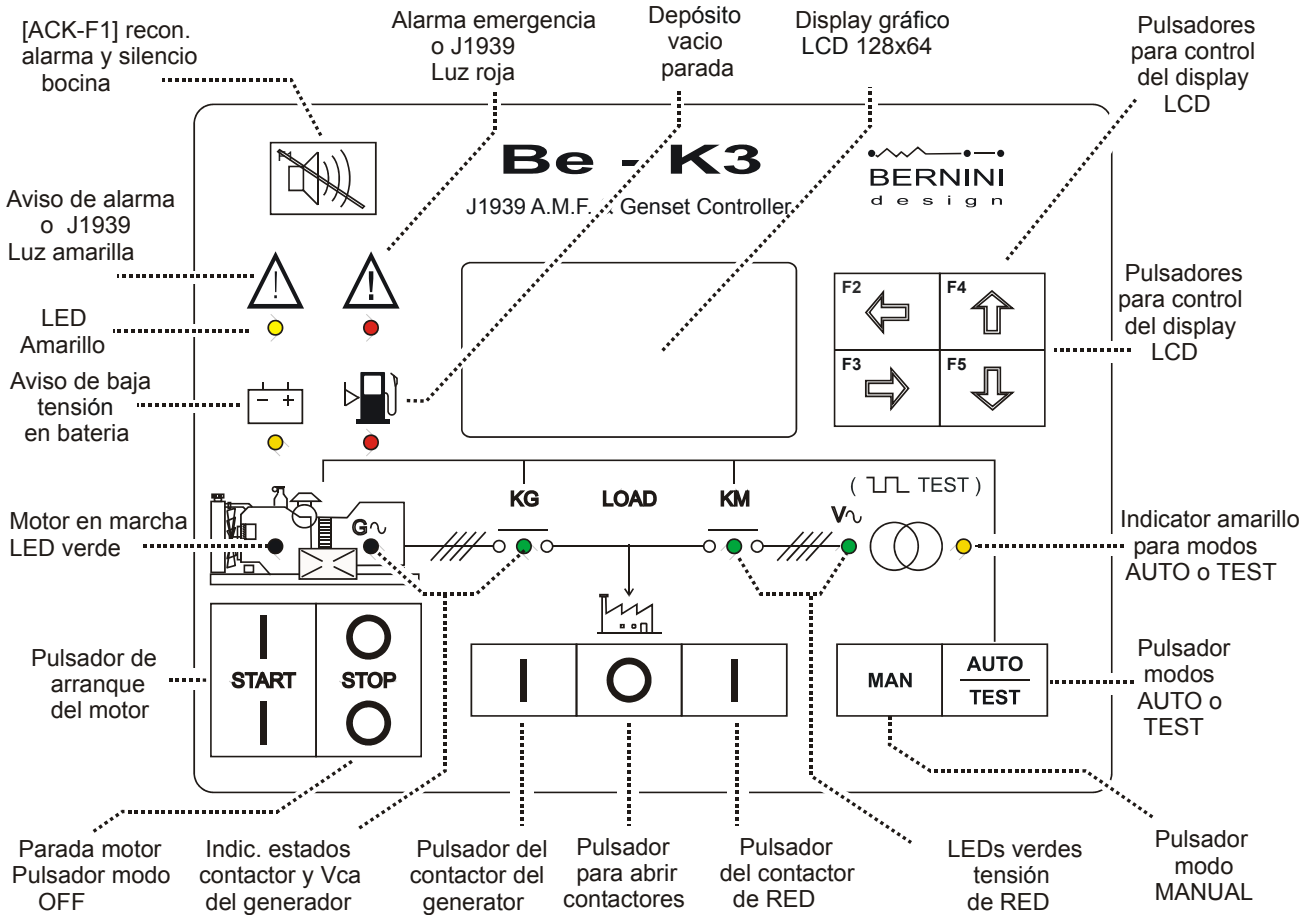
GUÍA RÁPIDA: Cómo.....

Cómo.....	Ver sección...	Cómo.....	Ver sección...
arrancar el motor	2.20	leer sucesos de alarmas	5.06
parar el motor	2.20	Configurar el reloj	6.00
cancelar la alarma	11.0	Usar el display	4.00
seleccionar un modo de operación	2.00	leer parámetros	10.05
mostrar Tensión e Intensidad	4.0, 5.0	Transferir la CARGA	2.21

Sección 1.0 - INTRODUCCIÓN

El Be-K3 puede controlar automáticamente un generador y transferir la CARGA según sus necesidades. Para garantizar la eficiencia del sistema, recomendamos que ejecute regularmente secuencias de arranque / parada, tanto en modo automático como manual. La figura 1 ilustra la disposición del panel frontal.

Figura 1: Disposición del panel frontal



Sección 2.0 - SELECCIÓN DE UN MODO DE OPERACIÓN

The diagram shows the internal wiring for mode selection. It includes the 'MAN' and 'AUTO TEST' buttons, a yellow indicator light for 'Indicador amarillo para modos AUTO y TEST', and the 'Parada motor y pulsador OFF' button. The circuit is connected to the generator (G), load (LOAD), and red power (RED) through contactors (KG, KM) and a test switch (TEST).

El modo de operación se selecciona mediante los pulsadores siguientes: **[MAN] & [AUTO-TEST]**

- ver 2.1 para modo OFF
- ver 2.2 para modo MAN
- ver 2.3 para modo AUTO

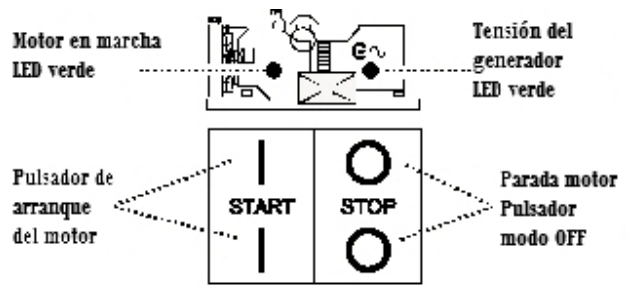
Si el Be-K3 estaba en modo TEST o AUTO antes de la parada, al arrancar de nuevo el Be-K3 se inicia en modo AUTO. En los demás casos arranca en modo OFF.

Sección 2.10 - modo OFF

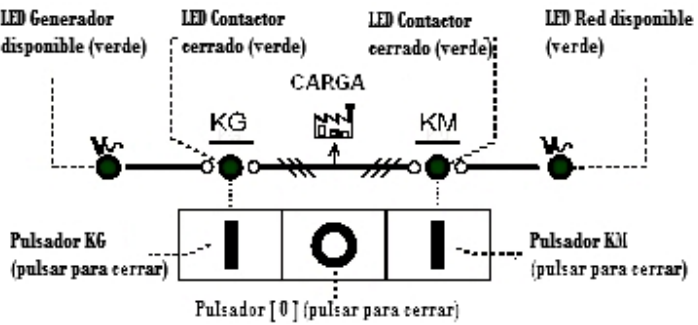
Accionar el pulsador [O-STOP] (2 segundos): el Be-K3 se anulan las alarmas por fallo. El display muestra el mensaje [MODO OFF]. Se pueden programar parámetros de usuario (sección 8.0). Accionar uno de los pulsadores [MAN] o [AUTO-TEST] del panel frontal para encender el Be-K3.

Sección 2.20 - modo MAN (manual)

El modo **MAN** permite el control manual del motor y de los contactores.

	<p style="text-align: center;">Instrucciones</p> <p>Accionar el pulsador [MAN] para seleccionar el modo MAN(*). Mantener accionado el pulsador [I-START] hasta el arranque del motor; el display abre automáticamente la 'PAGINA ESTADO MOTOR' con información del motor (ver sección 5.04A).</p> <p>Cuando el motor está en marcha el LED verde situado sobre el dibujo del motor está encendido. Para parar el motor, accionar uno de los pulsadores [O-STOP] hasta que el mensaje [PARANDO] aparece en el display.</p> <p><i>(*) Ver la sección 11.0 en caso de que aparezca una alarma en el display</i></p>
---	---

Sección 2.21 - Control manual de los contactores

	<p style="text-align: center;">Para transferir la CARGA seguir las instrucciones:</p> <p>Seleccionar el modo MAN, arrancar el motor (ver 2.20) y esperar a que el LED verde (Generador disponible) se encienda. Accionar el pulsador [I-KG] para cerrar el contactor del generador. El LED verde KG se enciende. Para transferir la carga a la red, esperar a que se encienda la luz verde de "red disponible" y accionar el pulsador [I-KM]. El KG abrirá, y el KM cerrará tras un retardo de 2 segundos, y el LED verde KG se encenderá.</p> <p style="text-align: center;"><u>Para abrir un contactor, accionar el pulsador [O] en cualquier momento.</u></p>
---	--


>>>>>>>>>> **ADVERTENCIA** <<<<<<<<<<<<<<<<<<<

LA TENSION DE LÍNEA ESTÁ PRESENTE DENTRO DEL Be-K3 Y SUS CIRCUITOS ASOCIADOS INCLUSO CUANDO LOS LEDs VERDES ESTÁN TOTALMENTE APAGADOS

Sección 2.30 – modo AUTO (Operación en modo automático)

Accionar el pulsador (*) **[AUTO]** hasta que se ilumine el LED amarillo. El motor arranca en el momento en que el Be-K3 detecta un fallo de red. En cuanto el generador funciona adecuadamente, el Be-K3 transfiere la carga al generador (se enciende el LED verde **KG**). Cuando la red se restablece, el Be-K3 transferirá la carga a red (se enciende el LED **KM**); el motor se detiene tras un tiempo de enfriamiento (marcha en vacío). En modo **AUTO**, el Be-K3 ejecutará el test del motor periódicamente, si el modo test periódico está programado (sección 8.02). En el transcurso del test, el LED amarillo del modo **AUTO** seguirá parpadeando. En modo **AUTO**, el Be-K3 puede arrancar y parar el motor si se activa un control remoto. Para parar el motor, pulsar **[MAN]** y a continuación **[0-STOP]**. Todas las funciones del Be-K3 se muestran en el display 'PÁGINA ESTADO MOTOR' (ver sección 5.04A).

() Ver la sección 11.0 en caso de que aparezca una alarma en el display*

Si acciona el pulsador **[0-STOP]** mientras el Be-K3 está en modo **AUTO** o **TEST**, se activará la alarma **[EMERGENCIA PANEL]** (sección 11.0). Para desactivar la alarma, pulsar  y **[0-STOP]**.





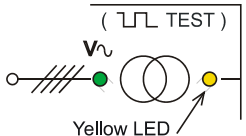




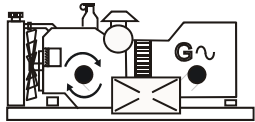
Sección 2.40 - modoTEST

Accionar y mantener pulsado el pulsador **[AUTO]** hasta que el LED amarillo empiece a parpadear. El Be-K3 arrancará el motor y transferirá la carga al generador únicamente en caso de fallo de red, si el cuadrista no ha programado el parámetro de manera distinta. Para salir del modo **TEST** accionar el pulsador **[AUTO]** brevemente o seleccionar otro modo de operación.

Sección 3.00 - LUCES (INDICADORES LEDs).

La tabla describe las funciones de los LEDs del panel frontal (sección 1, Figura 1). Para ejecutar un test de los LEDs:

- accionar el pulsador **[0-STOP]** durante unos 2 segundos
- accionar los pulsadores **[←]** y **[→]** simultáneamente

LUCE(s)	Nota	LUCE(s)	Nota
Indicadores de estado de Tensiones y Contactores (Vca, KM, KG....)	4 Luces (Color verde). Para su descripción, ver sección 2.21	Modos Manual / Auto	Luz amarilla - se enciende para indicar modo AUTO - parpadea para indicar modo TEST
  ●  ● 	1 LED amarillo: Indica aviso de tensión de batería 1 LED rojo: Indica Parada por depósito vacío	 Yellow LED	
  ●  ●  RED YELLOW	Indicador LED rojo: Se enciende en caso de parada. Indicador LED rojo: Se enciende en caso de parada.		LED verde (motor): Se enciende cuando el motor está en marcha. Led verde (G): Se enciende cuando el generador funciona dentro de los límites programados.

Sección 4.00 - DISPLAY GRÁFICO - LISTA DE MENÚS

Pulsar repetidamente [←] hasta que aparezca la siguiente lista: Utilizar [↑] o [↓] para seleccionar un menú y [→] para entrar en él Menú

LISTA DE MENUS	Sección	Descripción
CONTS Y ALARMAS	5.00	Se leen medidas, alarmas, sucesos, el reloj...
AJUSTES DE RELOJ	6.00	Se puede ajustar el reloj
DISPLAY E IDIOMA	7.00	Configura el contraste del display y selecciona un idioma.
PARÁMETROS USUA.	8.00	Puede leer o configurar PARÁM. USUARIO
PARÁMETROS OEM	-	Esta función está reservada a su cuadrista.
REARM Y BORRAR	-	Esta función está reservada a su cuadrista.
CONTRA. USUARIO	8.00	Puede modificar CONTRASENA USUARIO
CONTRA. DE OEM	-	Esta función está reservada a su cuadrista.

Transcurridos 5 minutos sin accionar los pulsadores [↑][↓][←][→], la luz del display se apagará

Sección 5.00 - MENÚ CONTADORES Y ALARMAS

Seleccionar el Menú **[CONTS Y ALARMAS]** de la lista de la sección 4.0 y pulsar [→]. El display indicará el contenido del menú como se muestra abajo.

Indicación del display	Sección	Descripción	Instrucciones
MEDIDAS GEN.	5.01	Medidas eléctricas del generador	Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función y [→] para entrar en la misma. Pulsar [←] para volver.
MEDIDAS RED	5.02	Medidas eléctricas de la red	
KVA-KW-PF-KWH	5.03	Potencia / Energía / Factor de potencia	
MEDIDAS MOTOR	5.04	Parámetros de motor y combustible	
MONITORIZ. ALARMA	5.05	Información completa sobre las alarmas	
HISTORICO EVENT.	5.06	Memoria de los 200 últimos sucesos	
VER FECHA Y HORA	5.07	Indicación de fecha y hora	

Sección 5.01 - MEDIDAS DEL GRUPO ELECTRÓGENO [MEDIDAS GEN.]

(ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)

Este submenú indica las siguientes medidas:

Usar [↑] o [↓] para seleccionar una página, usar [←] para volver			
L1-L2 (V) [XXXX]	L1-N (V) [XXXX]	AMP. L1 [XXXX]	CONTACTOR [ON/OFF] SIMULADO (+) [ON/OFF] (+) Indica que se está simulando la presencia del generador mediante un dispositivo externo.
L2-L3 (V) [XXXX]	L2-N (V) [XXXX]	AMP. L2 [XXXX]	
L1-L3 (V) [XXXX]	L3-N (V) [XXXX]	AMP. L3 [XXXX]	
FRECUENCIA [XXXX]	SECUENCIA [CW/CCW]	AMP.TIERRA [XXXX]	

Sección 5.02 - MEDIDAS DE RED [MEDIDAS RED] (ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)

Este submenú indica las siguientes medidas:

Usar [↑] o [↓] para seleccionar una página, usar [←] para volver			
R - S (V) [XXXX]	R - N (V) [XXXX]	CONTACTOR [ON/OFF]	SIMULADO (++) [ON/OFF] (++) Indica que se está simulando la presencia de la red mediante un dispositivo externo.
S - T (V) [XXXX]	S - N (V) [XXXX]		
T - R (V) [XXXX]	T - N (V) [XXXX]		
FRECUENCIA [XXXX]	SECUENCIA [CW-CCW]		

Sección 5.03 - [KVA-KW-PF-KWH] (ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)

Este submenú indica las siguientes medidas:

Usar [↑] o [↓] para seleccionar una página, usar [←] para volver				
KVA 1 [XXXX]	KW 1 [XXXX]	KVAR 1 [XXXX]	FACT. P. 1 [X.XX]	ENERGÍA KWH [XXXXXX]
KVA 2 [XXXX]	KW 2 [XXXX]	KVAR 2 [XXXX]	FACT. P. 2 [X.XX]	
KVA 3 [XXXX]	KW 3 [XXXX]	KVAR 3 [XXXX]	FACT. P. 3 [X.XX]	
KVA TOTAL [XXXX]	KW TOTAL [XXXX]	KVAR TOTAL [XXXX]	FACT. TOTAL [X.XX]	

Sección 5.04 - MOTOR Y COMBUSTIBLE [MEDIDAS MOTOR]

(ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)

Este submenú contiene información sobre el motor:

5.04A PÁGINA ESTADO MOTOR				
Pulsar [↓] para navegar entre todas las demás páginas relacionadas con el motor y el combustible				
<p>MODO OFF (!!)</p> <p>MENSAJE (ver a la derecha)</p> <p>--:--:-- (Tiempo)</p> <p>KG OFF (!!) KM ON (!!)</p> <p>Nota: (!!) indica el modo de operación del controlador y el estado de los contactores</p>	Esta página muestra el estado del motor, mediante mensajes en tiempo real. Ver abajo la descripción de tales mensajes.			
	[EN MARCHA] El motor está en marcha, normalmente, en vacío (sin carga)	[PARADO] Motor parado (Condición "en espera")	[MARCHA EN CARGA] El motor está en marcha, normalmente, con carga)	
	[REPOSO] Se está ejecutando la secuencia de arranque. El controlador está en retardo por temporizador en espera de un nuevo pulso de arranque.	[START] Se está ejecutando la secuencia de arranque. El controlador está en retardo por temporizador en espera de que se cumplan las condiciones para el arranque del motor (precalentamiento diesel u otras funciones)	[ARRANQUE] La secuencia de arranque se está ejecutando. El controlador está activando el starter del motor.	
	[PARANDO] Se está ejecutando la secuencia de STOP. El controlador está activando el solenoide del electroimán de STOP	[ENFRIAMIENTO] Se está ejecutando la secuencia de STOP.. El motor está funcionando sin carga para conseguir su enfriamiento.	[PRECALENTAMIENTO] El motor está en precalentamiento. Una vez conseguido, el Be-2K3 transferirá la CARGA al generador	
	[VELOCIDAD DE RALENTI] El motor está funcionando en ralentí, a la espera de un comando externo	[PRECAL.] Se está ejecutando la secuencia de ARRANQUE El controlador ha activado el precalentamiento diesel.	[PRELUBR] Se está ejecutando la secuencia de ARRANQUE El controlador ha activado la bomba de lubricación	
	[TEST A DISTANCIA] Un dispositivo externo demanda el arranque del motor	[FALLO DE RED] El Be-K3 ha detectado un fallo de la RED y va a arrancar el motor.	[REESTABL. RED] Se ha restablecido la normalidad de la red. El BeK-3 va a iniciar la secuencia para transferir la CARGA a la RED.	
	[TEST PERIÓDICO] El Be-K3 activa el test periódico según está programado.		[DISYUNTOR RED] La red presenta fallos y el Be-K3 va a abrir el contactor de RED.	
	[MODO AUTO] Operación en modo automático	[MODO OFF] Operación en modo automático	[MODO MAN] El modo MAN permite el control manual del motor y de los contactores.	[MODO TEST] Operación en modo TEST.

5.04B Páginas de información del motor. Usar [↑] o [↓] para seleccionar una página; usar [←] para volver.

VELOC.RPM [XXX]
 ACEITE BAR [XXX]
 REFRIG. °C [XXX]
 ACEITE °C [XXX]

COMB.NIVEL [XXX]
 EST. BOMBA [ON-OFF]
 BATERÍA (V) [XXX]
 ALTERNADOR [XXX]

AUX °C [XXX]
 HORAS FUNC [XXX]
 N° ARRANQUES [XXX]
 ALQUIL H [XXX]
 (horas restantes hasta el agotamiento de los temporizadores ALQUILER , ver 8.01 & 8.03)

SERVICIO 1 [XXX]
 SERVICIO 2 [XXX]
 SERVICIO 3 [XXX]
 (horas restantes hasta el agotamiento de los temporizadores MANTENIMIENTO , ver 8.01 & 8.03)

NIVEL DE ACEITE
 SPN 98 [XXX]

 AGUA EN GASOLIO
 SPN 97
 [ON/OFF]

CARBURANTE °C
 SPN 174 [XXX]

 CARBURANTE BAR
 SPN 94 [XXX]

CONSUMO CARBUR.
 SPN 183 [XXX]

 PEDAL %
 SPN 91 [XXX]

TURBO BAR
 SPN 102 [XXX]

 °C EVACUACION
 SPN 173 [XXX]

REFRIGERANTE %
 SPN 111 [XXX]

 REFRIGERANTE BAR
 SPN 109 [XXX]

DEMANDA PAR
 SPN 512 [XXX]

 PAR REAL
 SPN 513 [XXX]

CARTER BAR
 SPN 101 [XXX]

 SOBREALIMENT. °C
 SPN 105 [XXX]

ADMISION BAR
 SPN 106 [XXX]

 FILTRO AIRE BAR
 SPN 108 [XXX]

CARGA
 SPN 92 [XXX]

 ECU HORAS FUNC.
 [XXXXXXXXXX]

Sección 5.05 - MONITORIZACIÓN DE ALARMAS [MONITORIZ. ALARMA]

(ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)

Este submenú puede contener hasta 9 páginas de alarmas activas con sello de tiempos. Una página típica de alarmas se reproduce abajo (ver la sección 11,0 para la lista completa de alarmas):

Instrucciones	
<p>ALARMAS PAG. 1/9</p> <p>PRES ACEITE AVISO 0,8 BAR DD/MM/AA HH:MM:SS</p>	<p>Usar [↑] o [↓] para navegar por el contenido de las páginas Esta página se abre automáticamente en caso de alarma(s). El estado de las alarmas se registra también en el Registro de eventos. Para volver accionar el pulsador [←].</p>

Sección 5.06 - HISTÓRICO DE SUCESOS**[HISTORICO EVENT.]***(ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)*

Este submenú muestra 200 sucesos, con sello de tiempos, para: Avisos, paradas, maniobras de contactores y cambios del modo de operación

Instrucciones	
HISTORICO 1 EMERGENCIA PARADA DD/MM/AA HH:MM:SS	Pulsar [↑] o [↓] para navegar por la lista de sucesos. Para volver accionar el pulsador [←]. (para la descripción de las alarmas, ver sección 11,0)

Sección 5.07 – [VER FECHA Y HORA] *(ver instrucciones para acceder a este menú en la sección 5.00)*

Este submenú exhibe la hora actual (Fecha y hora). Para modificar su configuración, ver sección 6.00. Una pantalla típica se reproduce abajo:

Instrucciones	
HORA HH:MM:SS FECHA DD/MM/AA	Para volver a [CONTS Y ALARMAS] , accionar el pulsador [←].

Sección 6.00 - ESTABLECER FECHA Y HORA**[AJUSTES DE RELOJ]**

Para acceder a este menú, pulsar **[O-STOP]** (2 seg.) después, repetidamente, pulsar [←] hasta que aparezca **[CONTS Y ALARMAS]** en cabeza del display. Pulsar [↓] para seleccionar **[AJUSTES DE RELOJ]**. Pulsar [→] para entrar en el menú.

Indicación del display	Instrucciones
HORA 00:00:00 FECHA 01/01/00	Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función. Pulsar [→] para introducir un valor numérico. Pulsar [↑] o [↓] para ajustar un valor. Pulsar [←] para volver. Después de ajustar el reloj, pulsar [↓].
FORMATO DD/MM/AA	- Para cambiar el formato, pulsar [→] y [↑] para seleccionar la opción MM/DD/AA Pulsar [←] para volver a la función: pulsar [↓] para continuar. b) - Si la opción DD/MM/AA es la adecuada, pulsar [↓] para continuar.
SAVE → F3	Pulse [→] para poner en marcha el reloj del Be-K3 en el momento adecuado (utilizar un reloj externo como referencia)

Sección 7.0 - DISPLAY E IDIOMAS**[DISPLAY E IDIOMA]**

Para acceder a este menú, pulsar **[O-STOP]** después, repetidamente, pulsar [←] hasta que aparezca **[CONTS Y ALARMAS]** en cabeza del display. Pulsar repetidamente [↓] para seleccionar **[DISPLAY E IDIOMA]**. Pulsar [→] para entrar en el menú.

Display	Instrucciones
IDIOMA INGLES	A) - Usar [↑] o [↓] para seleccionar español - Italiano - francés o inglés B) - Pulsar [←] dos veces para guardar y cerrar.
CONTRAST 5	Se puede optimizar la legibilidad del display: - Pulsar [→] para introducir [CONTRAST] ; pulsar [↑] o [↓] (gama 0... 15) - Pulsar [←] para guardar y cerrar

Sección 8.00 - PARÁMETROS USUARIO**[PARÁMETROS USUA.]**

Para acceder a este menú, pulsar **[O-STOP]** después, repetidamente, pulsar **[←]** hasta que aparezca **[CONTS Y ALARMAS]** en cabeza del display. Pulsar repetidamente **[↓]** para seleccionar **[PARÁMETROS USUA.]**. Pulsar **[→]** para entrar en el menú. El display presentará las opciones **[READ PARAMETERS]** (LEER PARÁMETROS) y **[MODIFY PARAMETERS]** (MODIFICAR PARÁMETROS). Este menú contiene las siguientes secciones:

Indicación del display	Sección	Descripción
CONTS. SERVICIO	8.01	Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función. Pulsar [→] para introducir la función. Pulsar [↑] o [↓] para ajustar un valor. Pulsar [←] para volver a la función.
AJUSTES TEST	8.02	
VARIOS	8.03	
PLAN DE TRABAJO	8.04	

Sección 8.01 - TEMPORIZADORES DE SERVICIO**[CONTS SERVICIO]**

Usar **[↑]** o **[↓]** para seleccionar esta función en la lista **[PARÁMETROS USUA.]** (sección 8.00) y pulsar **[→]** para introducir la función. Estas funciones pueden estar protegidas por **[CONTRA. USUARIO]**.

Indicación del display	Instrucciones
MANTENIM. 1 OFF	Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función. Pulsar [→] para seleccionar el campo numérico. Pulsar [↑] o [↓] para ajustar un valor. La opción [OFF] inhabilita la función. Pulsar [←] para volver. Los temporizadores 1, 2 y 3 establecen las horas para mantenimiento. Mantenimiento 1 y 2 generarán una advertencia de alarma. Mantenimiento 3 parará el motor.
MANTENIM. 2 OFF	
MANTENIM. 3 OFF	

El tiempo remanente se indica en la página **[MEDIDAS MOTOR]** (ver 5.04B). Cuando un temporizador alcanza cero, entrar en esta pantalla y salir (pulsar **[←]**).

Sección 8.02 - TEST AUTOMÁTICO**[AJUSTES TEST]**

Usar **[↑]** o **[↓]** para seleccionar **[AJUSTES TEST]** desde la lista **[PARÁMETROS USUA.]** (sección 8.00) y pulsar **[→]** para activar el menú. Estas funciones pueden ser protegidas por CONTRASEÑA DE USUARIO

Indicación del display	Descripción
START STOP	Configuración del Test Automático Se puede ajustar día y hora del Test Periódico. <u>Instrucciones</u> Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función ([LU...MA...]). Pulsar [→] para seleccionar el campo numérico ([--:--]). Pulsar [↑] o [↓] para ajustar un valor. Pulsar [←] para volver a la función. El test automático inicia un arranque solamente si el Be-K3 está en modo de operación AUTO . El LED amarillo parpadea durante el Test. Se puede configurar una salida con la opción [55] que se activa por la duración del test.
LU --:-- --:--	
MA --:-- --:--	
MI --:-- --:--	
JU --:-- --:--	
VI --:-- --:--	
SA --:-- --:--	
DO --:-- --:--	

Sección 8.03 - VARIOS**[VARIOS]**

Usar [↑] o [↓] para seleccionar [**VARIOS**] desde la lista [**PARÁMETROS USUA.**] (sección 8.00) y pulsar [→] para activar el menú. Estas funciones pueden ser protegidas por contraseña de usuario

Indicación del display	Descripción
CONTRATO ALQUIL. OFF	Se pueden configurar hasta 9999 horas de contrato de alquiler. Cuando las horas que restan bajan de las 48, se dispara la alarma [ALQUILER 48H AVISO]. Al alcanzar cero horas, el motor se para. Es necesario reprogramar el temporizador. La opción OFF inhabilita la función [CONTRATO ALQUIL.].
CONTROL TEST KG OFF	Opciones ON o OFF . La opción ON transfiere al carga al generador cuando el modo de operación TEST está activado. La opción OFF permite mantener el motor en marcha en modo TEST sin transferir la carga. Un fallo de red invalida la opción OFF y transferirá la carga al generador.
EJP 5 sec (Effacement des Jours de Pointe).	(Intervalo 1 seg - 99 minutos) Este temporizador retarda la conmutación del contactor del generador KG si el motor ha arrancado utilizando las funciones EJP.
FIN TIEMPO FUNC. OFF	Tiempo máximo permitido de funcionamiento del motor (hasta 24 horas). La opción OFF inhabilita la parada por agotamiento de tiempo: El motor funcionará ininterrumpidamente hasta que se ordene una parada. En modo MAN el motor funciona sin límite de tiempo.
NODO RS485 1	Permite seleccionar la dirección del NODE en la red MODBUS

Sección 8.04 - [PLAN DE TRABAJO]

Usar [↑] o [↓] para seleccionar [**PLAN DE TRABAJO**] desde la lista [**PARÁMETROS USUA.**] (sección 8.00) y pulsar [→] para activar el menú. Estas funciones pueden ser protegidas por contraseña de usuario

Indicación del display	Descripción																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INICIO</th> <th>FINAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LU</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> <tr> <td>MA</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> <tr> <td>JU</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> <tr> <td>SA</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>00:00</td> <td>24:00</td> </tr> </tbody> </table>		INICIO	FINAL	LU	00:00	24:00	MA	00:00	24:00	MI	00:00	24:00	JU	00:00	24:00	VI	00:00	24:00	SA	00:00	24:00	DO	00:00	24:00	<p>Configuración del PLAN DE TRABAJO (Automático). Se puede ajustar día y hora del control de fallo de red (AMF).</p> <p style="text-align: center;"><u>Instrucciones</u></p> <p>Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función ([LU...MA...]). Pulsar [→] para seleccionar el campo numérico ([00:00]). Pulsar [↑] o [↓] para ajustar un valor. Pulsar [←] para volver a la función.</p> <p style="text-align: center;">El K3 inicia un arranque solamente cuando detecta un fallo de red y está en modo de operación AUTO.</p>
	INICIO	FINAL																							
LU	00:00	24:00																							
MA	00:00	24:00																							
MI	00:00	24:00																							
JU	00:00	24:00																							
VI	00:00	24:00																							
SA	00:00	24:00																							
DO	00:00	24:00																							

Sección 9.00 - CONTRASEÑA DE USUARIO

Pulsar [**O-STOP**] (2 segundos) para entrar en modo **OFF**. Pulsar repetidamente [←] hasta que aparezca el mensaje [**CONTS. Y ALARMAS**] a la cabeza del display. Pulsar repetidamente [↓] para seleccionar la función [**CONTRA.USUARIO**] o [**CONTRA. OEM**]. Pulsar [→] para entrar en el menú para las opciones siguientes:

Indicación del display	Instrucciones
PASSWORD	El display presentará la opción PASSWORD ([CONTRASEÑA]) y CLEAR PASSWORD ([BORR. CONTRASEÑA]). Usar [↑] o [↓] para seleccionar una función y pulsar [→] para introducirla; La sección 9.01 describe el procedimiento.
CLEAR PASSWORD	

Sección 9.01 CONTRASEÑA DE USUARIO instrucciones de programación

Indicación del display	Instrucciones
<p style="text-align: center;">INSERT PASSWORD</p> <p style="text-align: center;">< BACK **** OK ></p>	<p>A) - Use [←] o [→] para seleccionar un dígito de la contraseña.</p> <p>B) - Pulsar [↑] o [↓] para editar un dígito</p> <p>C) - Repetir los pasos A) y B) para editar los cuatro dígitos de la contraseña.</p> <p>D) - Seleccionar OK utilizando el botón [→] (el "OK" destaca cuando es seleccionado).</p> <p>E) - Pulsar el botón [→] para confirmar la contraseña.</p> <p style="text-align: center;"><i>Nota: programando [0000] de invalida (borra) la contraseña</i></p>

Sección 10.0 INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN**10,01 Operaciones preliminares**

Pulsar [O-STOP] (2 segundos) para introducir el modo **OFF**. Pulsar repetidamente [←] hasta que aparezca el mensaje **[CONTS. Y ALARMAS]** a la cabeza del display. Pulsar repetidamente [↓] para seleccionar la función **[PARÁM. USUARIO]**. Pulsar [→]; aparecerá la siguiente pantalla

Indicación del display	Instrucciones
<p style="text-align: center;">READ PARAMETERS</p> <p style="text-align: center;">MODIFY PARAMETERS</p>	<p>A) - Pulsar [→] para entrar directamente en [READ PARAMETERS] (LEER PARÁMETROS) (sección 10,05)</p> <p>B) - Pulsar [↓] para seleccionar la línea [MODIFY PARAMETERS] (MODIF. PARÁMETROS)</p> <p>C) - Pulsar [→] para entrar en la programación de [PARÁM.USUARIO].</p>

10,02 Teclear la contraseña

Si se ha insertado una contraseña, el Be-K3 presentará una pantalla demandándolo como se muestra abajo; si no, seguir directamente las instrucciones de la sección 10,03.

Indicación del display	Cómo insertar una contraseña
<p style="text-align: center;">INSERT PASSWORD</p> <p style="text-align: center;">BACK **** OK</p> <p style="text-align: center;">< ></p>	<p>A) - Use [←] o [→] para seleccionar un dígito de la contraseña.</p> <p>B) - Pulsar [↑] o [↓] para editar un dígito</p> <p>C) - Repetir los pasos A) y B) para editar los cuatro dígitos de la contraseña.</p> <p>D) - Seleccionar OK utilizando el botón [→] (el "OK" destaca cuando es seleccionado).</p> <p>E) - Pulsar el botón [→] para confirmar la contraseña.</p>

10:03 Seleccionar un parámetro

Elegir el menú que interese utilizando las teclas [↑] o [↓] y pulsar luego [→]; aparecerá la lista de parámetros.

10,04 Programar un parámetro

- Seleccionar un parámetro utilizando las teclas [↑] o [↓] (ver seccion 8.00 para la lista de parámetros).
- Pulsar la tecla [→] para entrar en el campo numérico / de opciones del parámetro.
- Modificar el parámetro utilizando las teclas [↑] o [↓] según sea necesario.
- Salir del campo numérico / de opciones usando el pulsador [←] .
- Se puede modificar cualquier parámetro repitiendo los pasos citados.
- Pulsar [←] . El Be-K3 proporciona 3 opciones:

[EXIT ←]

[SAVE 

[BACK →]


Elegir la opción adecuada. Recomendamos desconectar la alimentación durante unos segundos, reconectarla y verificar que las modificaciones se han guardado de tal manera que el Be-K3 opere de acuerdo con sus necesidades.

10,05 Como leer un parámetro

Para leer un parámetro, siga la configuración indicada en la sección 10,01 y después:

- Elegir un parámetro utilizando [↑] o [↓]
- Pulsar [→] para leer el valor del parámetro
- Pulsar repetidamente [←] para volver o salir

Sección 11.0 - Instrucciones en caso de alarma(s):

- 1) Examinar el panel frontal y tomar nota del estado de los indicadores LED y de los mensajes en el display.
- 2) Algunas alarmas, para enfriar el motor, lo paran después de un retardo programado Recomendamos esperar a que el motor se detenga por completo.
- 3) Accionar el pulsador  para admitir conocimiento de la alarma. Accionar el pulsador **[O-STOP]**:
- 4) Para más información, consultar las siguientes secciones
- 5) Eliminar la causa de la alarma Consultar al suministrador del grupo electrógeno o al cuadrista
- 6) Arrancar el motor de nuevo, utilizando en modo de operación adecuado.

ERROR RELOJ AVISO	Fallo de reloj en tiempo real o por programación errónea Para reprogramar el reloj, ver sección 6.00
ERROR PARÁMETRO AVISO MEMORY ERROR ERROR DE MOMORIA AVISO ERROR CANBUS AVISO	Error en un parámetro, en CANBUS o fallo de la memoria. (!!!)NOTA(!!!)
EMERGENCIA PANEL PARADA	Esta alarma aparece si se acciona el pulsador [O-STOP] mientras el Be-K3 está en modo de operación AUTO
EMERGENCIA 1....3 AVISO EMERGENCIA 1....3 PARADA	Entrada 1 - 2 - 3 Aviso o parada (!!!)NOTA(!!!)
BLOQUEO DISTAN. PARADA	Se ha activado un interruptor remoto para BLOQUEAR el Be-K3.
ECU PICK UP AVISO	Falla la detección de señal del PICK-UP (sensor de velocidad del motor) (Parada) (!!!)NOTA(!!!)
VELOCIDAD EXCES PARADA VELOCIDAD BAJA PARADA	Parada por velocidad excesiva o insuficiente (!!!)NOTA(!!!)
BAJA V BATERÍA AVISO ALTA V BATERÍA AVISO	Recomendamos la verificación del estado de la batería (consultar el manual de instrucciones del motor)
FALLO ARRANQUE PARADA	Fallo de arranque parada (!!!)NOTA(!!!)
FALLO PARADA	Fallo en parada parada motor (!!!)NOTA(!!!)
ROTURA CORREA PARADA	Rótura correa motor parada (Fallo del cargador) (!!!)NOTA(!!!)

SOBRECARGA PARADA INTENSIDAD AVISO INTENSIDAD PARADA CORTOCIRCUITO PARADA TENSIÓN BAJA PARADA TENSIÓN ALTA PARADA FRECUENCIA BAJA PARADA FRECUENCIA ALTA PARADA EXCES. KVA PARADA SECUENCIA FASES PARADA ALTERNADOR FALLO FALLO A TIERRA PARADA POTENCIA INVERS PARADA DESEQUILIBR. FASE PARADA FALLO KM AVISO FALLO KG AVISO	<p>Todas estas alarmas están relacionadas con el alternador. Normalmente, dichas alarmas están causadas por problemas de CARGA (demanda excesiva de POTENCIA). Recomendamos eliminar la causa de la alarma primero y tratar de rearrancar el motor después. Consultar a un electricista o al cuadrista. No insistir en rearrancar el motor si el Be-K3 continúa presentando una alarma.</p> <p style="text-align: center;">(iii)NOTA(!!!)</p>
ALTA °C REFRIGERANTE AVISO BAJA °C REFRIGERANTE AVISO ALTA °C REFRIGERANTE AVISO TERMOSTATO PARADA °C ACEITE AVISO °C ACEITE PARADA °C AUXILIAR AVISO °C AUXILIAR PARADA SENSOR °C FALLO ABIERTO	<p>Todas estas alarmas están relacionadas con la temperatura. Recomendamos esperar a que el motor se enfríe antes de rearrancarlo. Consultar al fabricante del generador si no es posible diagnosticar la causa de la alarma.</p> <p style="text-align: center;">(iii)NOTA(!!!)</p>
COMBUST BAJO AVISO COMBUST ALTO AVISO RESERVA COMB. AVISO DEPOSITO VACÍO PARADA BOMBA AVISO FALLO SENS. COMB. ABIERTO	<p>Estas alarmas están relacionadas con el COMBUSTIBLE. Recomendamos comprobar los niveles, y eventuales fugas, de combustible. Consultar también el manual del motor.</p> <p style="text-align: center;">(iii)NOTA(!!!)</p>
PRES ACEITE AVISO / PARADA SENSOR ACEITE PARADA SENSOR ACEITE ABIERTO	<p>Comprobar el nivel de ACEITE Verificar los requerimientos en el manual de usuario del motor.</p> <p style="text-align: center;">(iii)NOTA(!!!)</p>
SERVICIO 1 AVISO SERVICIO 2 AVISO SERVICIO 3 PARADA	<p>Los temporizadores de mantenimiento 1 y 2 presentan una advertencia una vez agotado el retardo. El temporizador 3 provoca la parada una vez agotado el retardo. Para cancelar la alarma, reprogramar Mantenimiento o, simplemente, entrar y salir del menú [MANTENIM.] para reiniciar el contaje. El mantenimiento debe ser ejecutado únicamente por personal especializado.</p>
ALQUILER 48h AVISO	<p>Quedan menos de 48 horas para la parada del motor.</p>
ALQUILER AGOT. PARADA	<p>Finalización del período de alquiler. Para cancelar la alarma, reprogramar [CONTRACTO ALQUIL.] o, simplemente, entrar y salir del menú del programa [VARIOS] para reiniciar el contaje</p>
TIEMPO MAX FUNC. PARADA	<p>Tiempo agotado Este temporizador permite al motor funcionar por un tiempo limitado. En caso de alarma, verificar el estado general del motor, cancelar la alarma y rearrancar el motor. En modo MAN la cuenta atrás está inhabilitada y el motor funciona por un tiempo indefinido.</p>

(iii) NOTA (!!!)

CONSULTAR EL MANUAL DEL USUARIO DEL MOTOR / GENERADOR Y CONSULTAR AL CUADRISTA O AL CONSTRUCTOR DEL GRUPO ELECTRÓGENO. SE REQUIERE PERSONAL CUALIFICADO PARA EJECUTAR TAREAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS