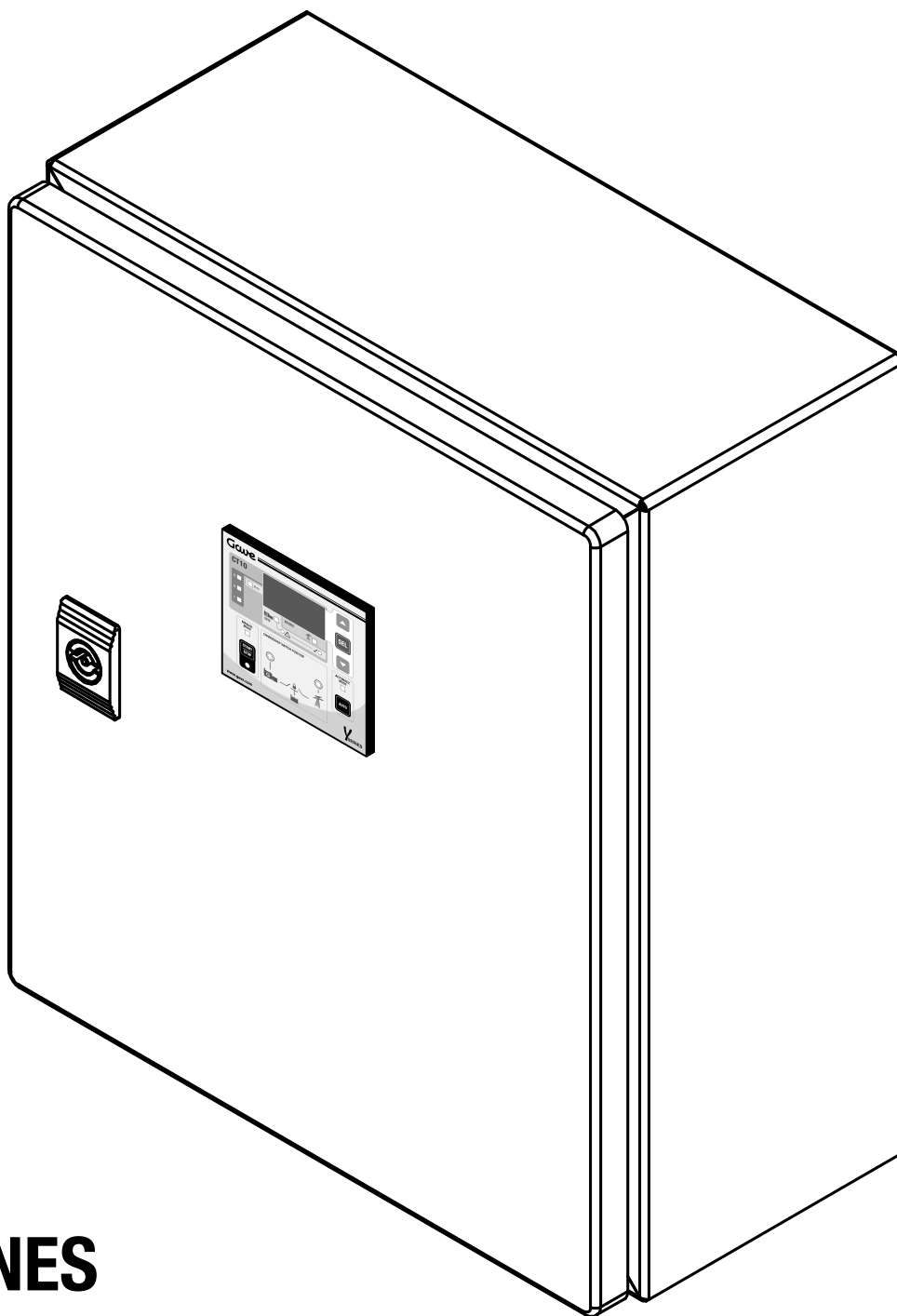




INSTRUCCIONES

INSTRUCTION SHEET

**CUADRO CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA 63 Y 100A
CON CENTRALITA Y PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES**

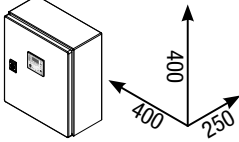
Referencias: CTL14006P y CTL14010P

ENCLOSED AUTOMATIC TRANSFER SWITCHES 63 AND 100A

WITH CONTROLLER AND SURGE PROTECTION

References: CTL14006P and CTL14010P

Características generales / General characteristics

Material	Armario metálico texturizado tratado con resina epoxy-poliéster. <i>Wall mounting steel enclosure painted with texturised grey polyester epoxy resin.</i>
Color	Color gris RAL 7032 / Grey colour RAL 7032
Dimensiones <i>Dimensions</i>	
Altura y temperatura máx. soportadas <i>Supported alt. & max. temp.</i>	 2000 m max 6500 ft max  -40/+80°C max -40/+176° F max
Peso y grados de protección <i>Weight & protection degrees</i>	 IP66 IK10

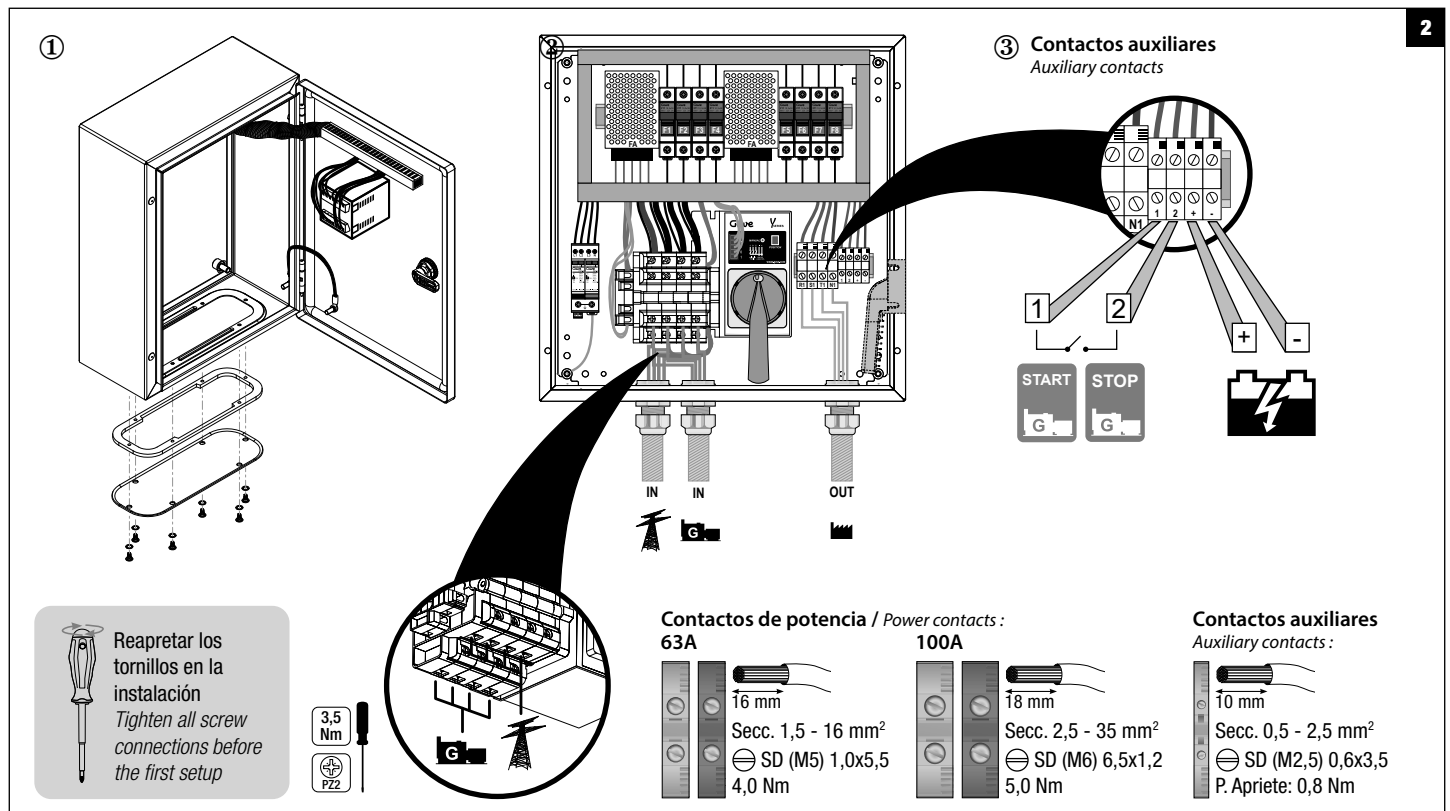
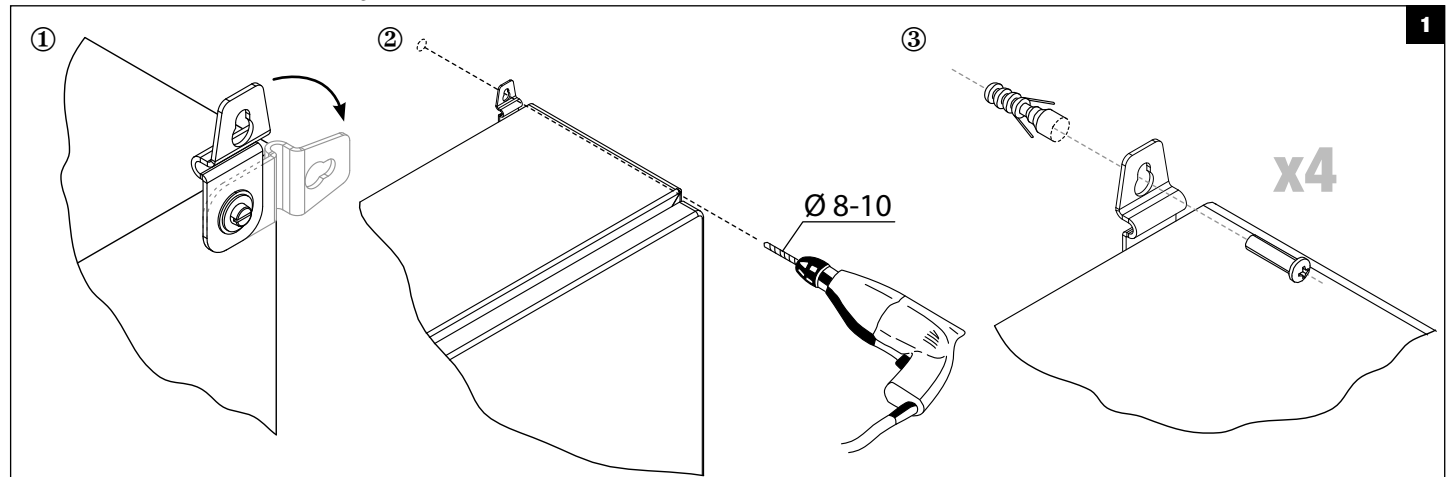
Características técnicas / Technical characteristics

Ref. CTL14006P			Ref. CTL14010P		
	Red / Mains	GEN		Red / Mains	GEN
Ie 63 A	3 F - 400 V	3 F - 400 V	Ie 100 A	3 F - 400 V	3 F - 400 V
Ith 80 A	50 Hz	50 Hz	Ith 125 A	50 Hz	50 Hz

Protector de sobretensiones PSTC440 <i>Surge Protector PSTC440</i>		
tensión régimen perm. máx. / Max. operating voltage	Uc	255 V~
corriente de descarga nominal / Nominal discharge current	In	20 kA
corriente de descarga máxima / Maximum discharge current	I _{max}	40 kA
nivel de protección L/PE (a In) / Protection level L/PE (at In)	Up	1,5 kV
nivel de protección L/N (a In) / Protection level L/N (at In)	Up	1,25 kV

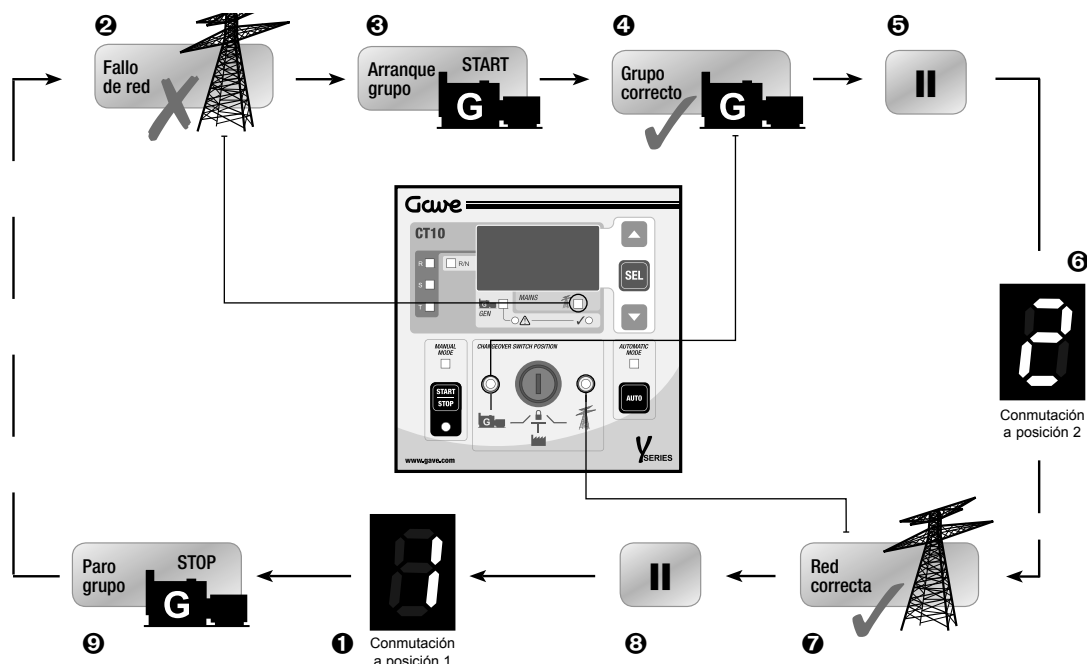
! IMPORTANTE
si el indicador es rojo, reemplazar cartucho.
! IMPORTANT
when window indicator is red, replace module.

Instrucciones de instalación / Mounting instructions

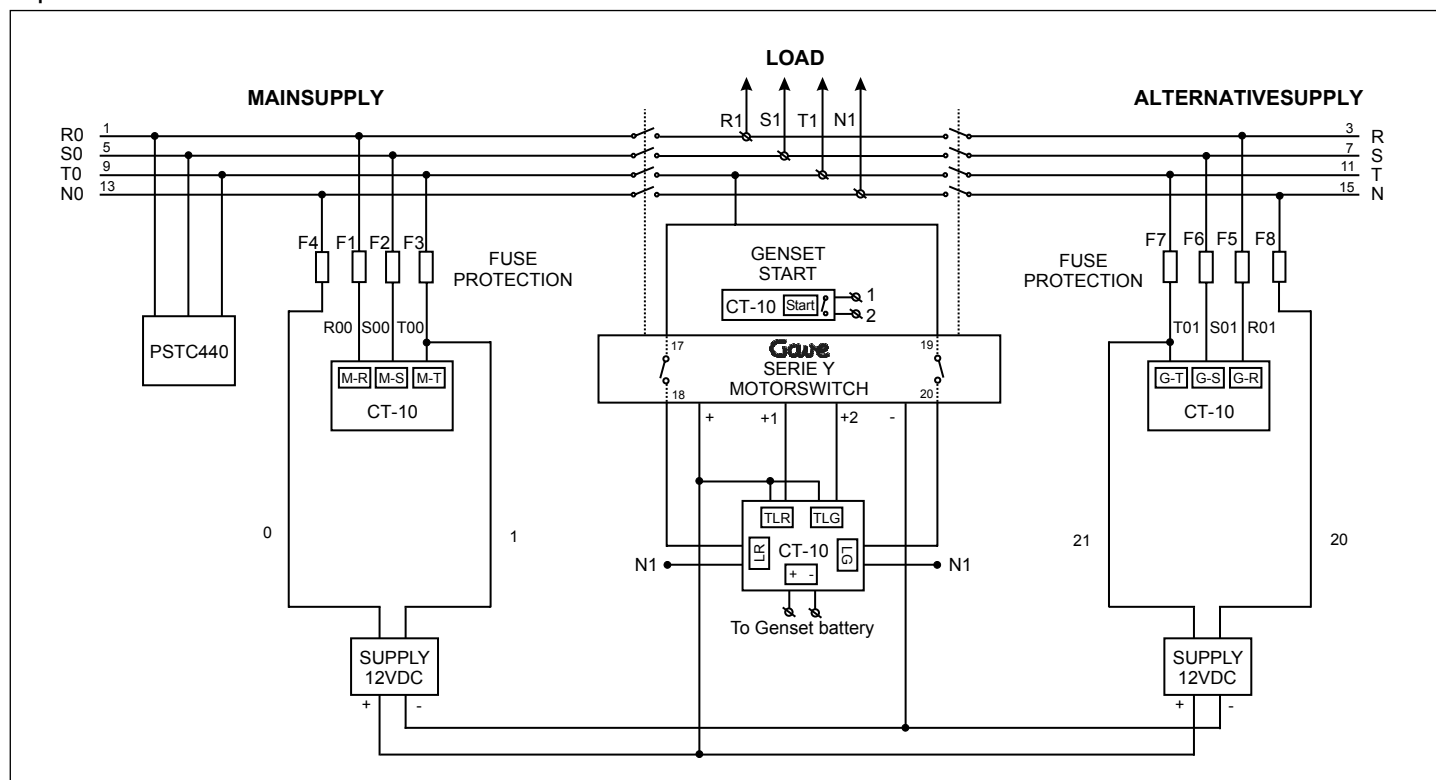


Secuencia de funcionamiento modo automático / Operating sequence automatic mode

- ❶ Estado inicial. Entrada de Red correcta / Initial status. Mains supply OK.
- ❷ La central CT10 detecta un fallo en la tensión de entrada de Red Principal.
Controller CT10 detects a failure on Mains supply.
- ❸ Tras la temporización T1 el contacto de salida 1-2 cambia de estado, dando orden para el arranque del Grupo.
After time delay T1 output contact 1-2 changes status commanding Generator start.
- ❹ Tras la temporización T2 la central CT10 comprueba que la tensión y frecuencia de salida de Grupo es correcta.
After time delay T2 controller CT10 checks Genset voltage and frequency output is OK.
- ❺ La central CT10 efectúa el conteo del retraso T3 de la Conmutación a Grupo.
Controller CT10 counts transfer time T3 to Genset.
- ❻ Se produce la Conmutación a Grupo / Transfer to Genset is operated.
- ❼ Desaparece el fallo de la Red Principal / Failure on Mains supply is over.
- ❽ La central CT10 efectúa el conteo del retraso T4 a la Conmutación a Red.
Controller CT10 counts return time T4 before retransfer.
- ❾ Se produce la Conmutación a Red y tras el retardo T5 el contacto de salida vuelve a su estado inicial, dando orden de paro al Grupo.
Retransfer is operated and after T5 time delay output contact returns to initial status commanding Genset stop.



Esquema eléctrico / Electric scheme



Funcionamiento modo automático / Automatic mode

Panel de control / Control panel



Programación de la central / Programming

La función programación puede ejecutarse en cualquier status y se muestra en pantalla mediante el mensaje "ipr" (arranque programación).

Pulsando durante 5 segundos simultáneamente los botones ▲ y ▼ entramos en programación.

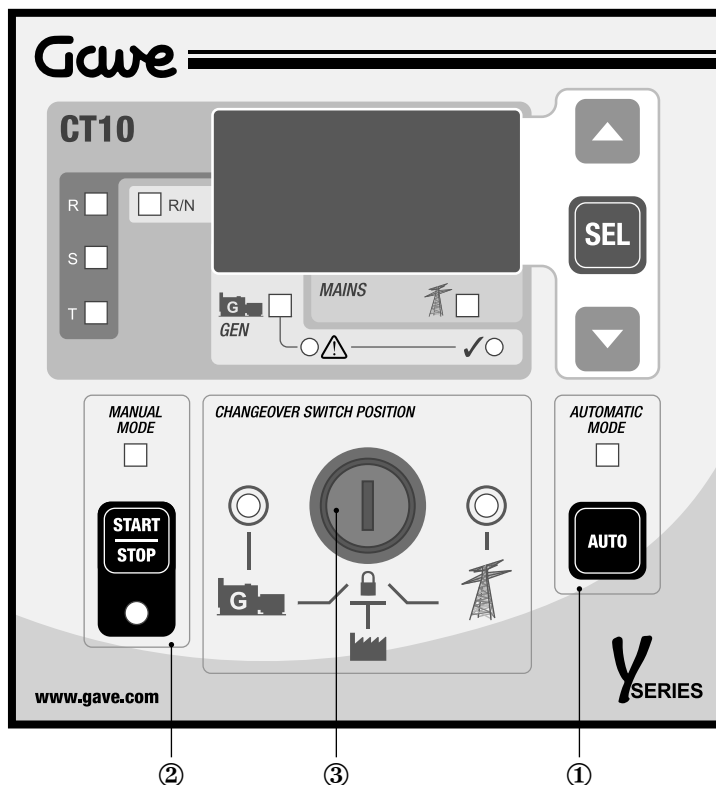
The programming function can be executed in whichever status and it is shown on the display by "ipr" message (programming start).

Pushing simultaneously the buttons ▲ and ▼ during 5 seconds we enter programming.

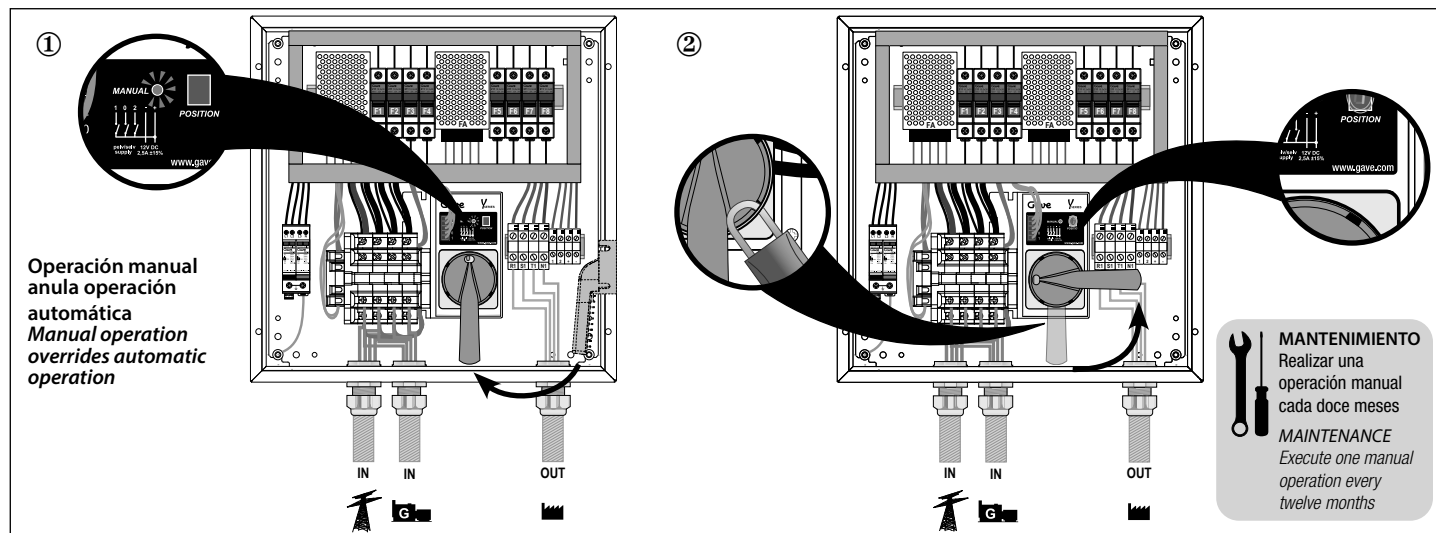
Parámetro Parameter	Sel. función / Sel. function	Rango Range	Por defecto By default	Descripción / Description
P01	Tipología de red (Vn)	230-400-440	400	Comprobación del tipo de red.
	Network typology (Vn)			Network typology to be checked.
P02	Frecuencia	50-60	50	Frecuencia nominal de la red: 50 o 60Hz.
	Frequency			Network rated frequency: 50 or 60Hz.
P03	Tensión mínima de línea	Vn....-20%	340	Tensión mínima de línea. El límite superior se sitúa a Vnom - 4V para evitar falsas conmutaciones.
	Line minimum Voltage			Line minimum voltage. The upper limit is placed at Vnom - 4V so as to avoid false changeovers.
P04	Tensión máxima de línea	Vn... +20%	440	Tensión máxima de línea. El límite inferior se sitúa a Vnom + 4V para evitar falsas conmutaciones. Para el rango 440Vac = +10%.
	Line maximum Voltage			Line maximum voltage. The lower limit is placed at Vnom + 4V so as to avoid false changeovers. For 440Vac range = +10%.
P05	Tensión mínima de generador	Vn....-20%	340	Tensión mínima de generador. El límite superior se sitúa a Vnom - 4V para evitar falsas conmutaciones.
	Generator minimum Voltage			Generator minimum voltage. The upper limit is placed at Vnom -4V so as to avoid false changeovers.
P06	Tensión máxima de generador	Vn... +20%	440	Tensión máxima de generador. El límite inferior se sitúa a Vnom + 4V para evitar falsas conmutaciones. Para el rango 440Vac = +10%.
	Generator maximum Voltage			Generator maximum voltage. The lower limit is placed at Vnom +4V so as to avoid false changeovers. For 440Vac range = +10%.
P07	Retardo contacto arranque generador	1...600s	5	Retardo T1 desde la detección del mal funcionamiento de línea hasta el arranque del generador.
	Generator ignition delay			Delay T1 from the identification of the line malfunction at the start of the generator.
P08	Validación retardo para OK generador	0...600s	120	Retardo T2 desde el arranque del generador para comprobar que está OK.
	Validation delay for generator OK			Delay T2 from the start of the generator to the check that the same is OK.
P09	Retardo conmutación generador/línea	1...240s	5	Retardo T3 desde el generador en estado estable hasta la conmutación de carga a línea.
	Generator/line changeover delay			Delay T3 from the indication of the steady state of the generator to the changeover of the load on the generator.
P10	Retardo conmutación línea/generador	1...240s	10	Retardo T4 de la conmutación a línea desde el restablecimiento de esta.
	Line/generator changeover delay			Delay T4 from the indication of network ok to the changeover of the load on the line.
P11	Retardo apagado generador	1...240s	30	Retardo T5 desde la conmutación de carga de generador a línea, hasta el apagado del generador.
	Generator switching Off delay			Delay T5 from the changeover of the load from the generator to the line, at the switching off of the generator.
P12	Tolerancia límite de frecuencia	1...5 Hz	5	Tolerancia permisible de la frecuencia del generador.
	Frequency tolerance limit			Permissible tolerance of the generator frequency.
P13	Modo manual o automático	0>manual 1=auto.	0	Modo de funcionamiento del controlador que está activo.
	Manual or Automatic mode			Operation modality of the control gear when it is switched on.
P14	Modalidad "Lock"	1=desbloqu. 0=bloqueado	1	Modalidad de bloqueo conmutación automática/manual.
	"Lock" Modality	1= unlocked 0 = locked		Modality of automatic/manual changeover lock.
P15	Alarm masking	0...10s	3	Tiempo de ocultación de la alarma después de la conmutación red-generador.
	Alarm masking			Alarm masking time after the network-generator changeover.
P16	Función de conexión	0=desactiv. 1=activa	0	Activa/Desactiva función de reconexión
	Reconnection function	0=off / 1=on		Enables/disables the reconnection function.
P17	Temporización de reconexión	60...900s	120s	Temporización entre el mensaje de error y el intento de reconexión.
	Reconnection time			Time interval between error message and reconnection attempt.
P18	Intentos de reconexión	1...5	3	Número máximo de intentos de reconexión antes de requerir un restablecimiento manual.
	Reconnection attempts			Max numbers of lin reconnection attempts before it requires a manual reset

Funcionamiento modo manual / Manual mode operation

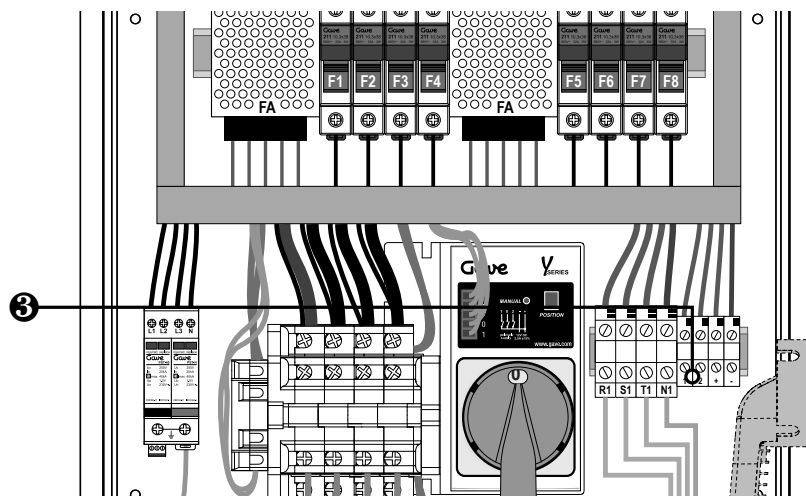
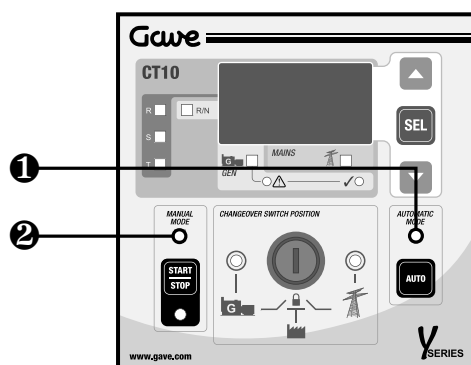
- ①  Presionar botón cambio de modo para activar el modo manual. El LED indicador de modo automático se apaga y el LED indicador de modo manual se enciende.
Press mode switching button to activate manual mode. LED indicating automatic mode lights off while led indicating manual mode lights on.
- ②  Presionar botón arranque/parada del generador. El LED se enciende indicando señal de arranque generador activada.
Press generator start/stop button. LED lights on indicating start generator signal activated.
- ③ Accionar mediante la llave y ponerlo en la posición que queremos situar al conmutador. El LED correspondiente se ilumina indicando que la conmutación se ha efectuado correctamente.
Turn the key into the position you want the changeover to switch. The position respective led lights on indicating that load changeover has been completed.



Operación manual de emergencia / Emergency manual operation



Problemas comunes / Troubleshooting



Síntoma / Anomaly	Causa / Cause	Acción / Operation
Pantalla e indicadores luminosos apagados. <i>Display and indicating lights off.</i>	No hay alimentación. <i>No supply.</i>	Verificar cableado de entrada y presencia de tensión en bornes. <i>Check input cable connections and voltage presence on terminals.</i>
El conmutador mantiene posición y no funciona automáticamente. <i>Changeover motorswitch remains on position not operating automatically.</i>	Modo de funcionamiento manual. <i>Manual operation mode.</i>	Verificar indicación de modo de funcionamiento (1 y 2). <i>Check operation mode (1 and 2).</i>
	Modalidad de bloqueo de modo conmutación (Programación P14). <i>Operation changeover mode locked modality (programming P14).</i>	Verificar programación y cambiar. <i>Check program and change.</i>
Fallo en red principal y el conmutador no transfiere a posición 2. <i>Failure on Mains supply changeover motorswitch does not operate transfer to position 2.</i>	No se ha puesto en marcha el generador. <i>Generator set is not running.</i>	Verificar el cierre del contacto de puesta en marcha del generador (3). <i>Check that generator start up contact is closed (3).</i>
	Fallo en la línea auxiliar del generador. <i>Failure on auxiliar Gen supply.</i>	Verificar el nivel de tensión y ajustar el rango programado si es necesario. <i>Check voltage level and adjust programmed threshold if necessary.</i>
	Las temporizaciones T1, T2, T3 están mal configuradas. <i>Time delays T1, T2, T3 are wrongly programmed.</i>	Verificar la configuración de las temporizaciones. <i>Check time delays set up.</i>
	Ha actuado alguna protección fusible (F5..F8). <i>Some fuse protection has operated (F5..F8).</i>	Verificar los fusibles y reemplazar. <i>Check fuses and replace when necessary.</i>
Red principal operativa y el conmutador no regresa a posición 1. <i>Mains supply functional and changeover motorswitch does not retransfer to position 1.</i>	Fallo en línea principal. <i>Failure on Mains supply.</i>	- Verificar presencia de tensión en todas las fases. <i>Check that Mains supply is present in all phases.</i> - Verificar el nivel de tensión y ajustar el rango de programación si es necesario. <i>Check voltage level and adjust programmed threshold if necessary.</i>
	Las temporizaciones T4, T5 están mal configuradas. <i>Time delays T4, T5 are wrongly programmed.</i>	Verificar la configuración de las temporizaciones. <i>Check time delays set up.</i>
	Ha actuado alguna protección fusible (F1..F4). <i>Some fuse protection has operated (F1..F4).</i>	Verificar los fusibles y reemplazar. <i>Check fuses and replace when necessary.</i>

