

ACRÒNIC 3000

OPCIÓN CON ARRANQUE DIESEL

INTRODUCCIÓN

Esta versión incrementa las funciones del **ACRÒNIC 3000** con posibilidades para el control de un motor de combustión interna (diésel o gasolina) con arranque eléctrico.

La teoría de funcionamiento es la siguiente: Al entrar a actuar un primer programa de riego, se activa el sector de riego que corresponda y, transcurrida la temporización de "golpe de ariete", se activa la salida de Motor 1 (que corresponde al contacto en este caso) y el arranque, mientras no haya presión de aceite; si la hay, actuará una "avería".

El ejemplo anterior sería así en el caso de que la temporización de golpe de ariete fuera "Positiva". De ser "Negativa", primero se activaría el contacto y el arranque, y después de la temporización, el sector de riego.

Si durante la temporización de arranque aparece la presión de aceite, al cabo de 3 segundos de esta aparición concluirá el intento, si antes no lo hizo por concluir la temporización.

Por ejemplo, si la temporización de los intentos de arranque prevista en "Parámetros" es de 9 segundos, el motor de arranque permanecerá activado durante los 9 segundos del intento, siempre cuando no se detecte la presión del aceite durante los mismos. De detectarse presión a los 4 segundos, el equipo aguardará otros 3 segundos y cesará, aunque no se haya cumplido la temporización.

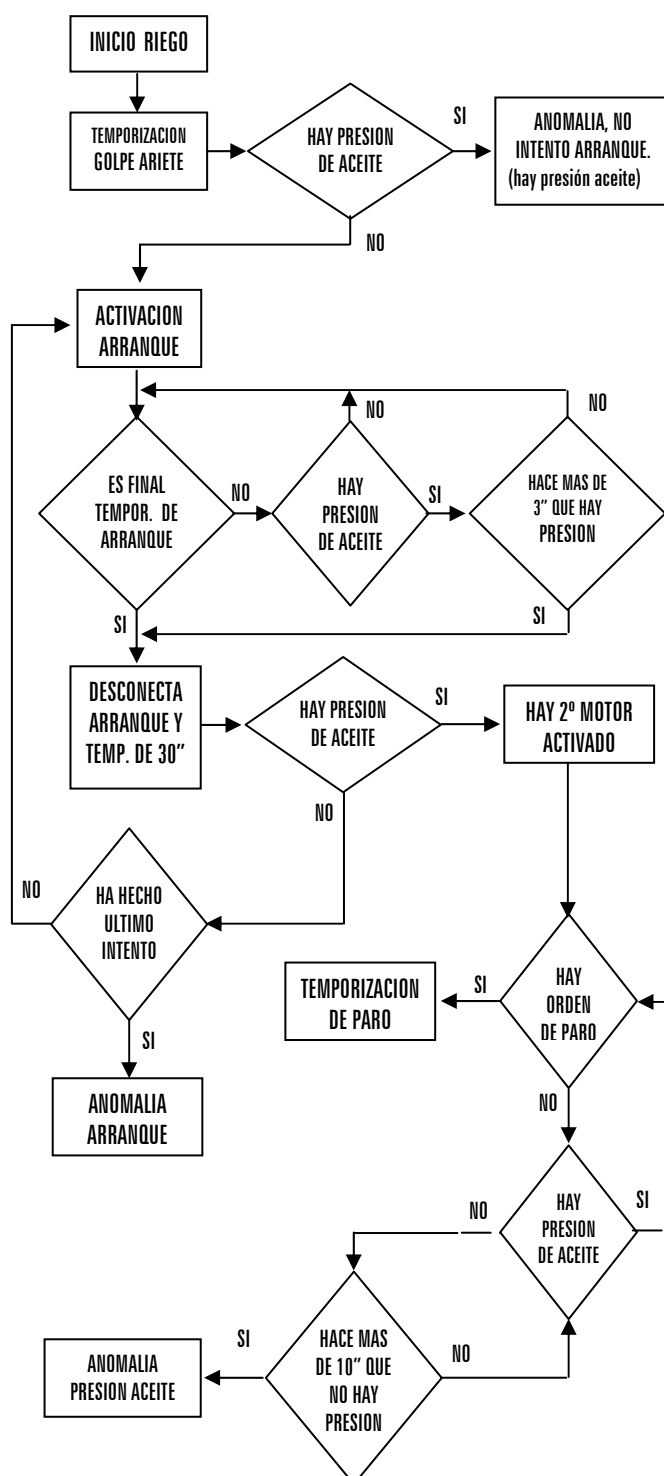
No obstante, si la presión se detectara a los 8 segundos de intento, a los 9 se pararía. Si transcurridos 30 segundos desde un intento de arranque, el equipo detecta presión de aceite, se darán por concluidos los intentos y se aceptarán ya las averías y órdenes de paro.

Si se hubiera configurado un 2º motor (por ejemplo: un motor eléctrico alimentado por grupo electrógeno) lo activará seguidamente.

Una vez en marcha el motor a gasoil, la entrada de presión de aceite servirá ya para detectar las averías que pueda tener esta presión (está temporizada en 10 segundos).

Si transcurrida la temporización de los 30 segundos no hubiera presión, se efectuaría otro intento de arranque; y así hasta un total de 4 intentos. Si realizados los 4 intentos no apareciera presión, omitiría el programa en curso y daría una anomalía de arranque.

DIAGRAMA DEL PROCESO DE ARRANQUE DIESEL



INSTALACIÓN

ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO

Alimentar el equipo con batería de 12 Vdc.
 Observar la polaridad de las bornas + y -.

Llevar dos cables directos de la batería a la alimentación del equipo, sin que éstos alimenten otros equipos o elementos; y otros dos cables, también directos de batería, para la alimentación de salidas.

Si el equipo está a más de 4 m. de la batería, usar cable de alimentación para el equipo con una sección de 4 mm² o superior, según distancia, y hacer una reducción al entrar en el equipo.

Las entradas están protegidas con fusible y varistor. Evitar, si hay un motor diésel funcionando, que éste trabaje en algún momento sin la batería, ya que el alternador elevaría la tensión de alimentación del equipo momentáneamente y lo podría afectar.

La salida de contacto puede ser necesaria en algunos motores para cargar la batería, en otros sólo es útil para iluminar los pilotos del motor.

Los relés suplementarios (de 1 a 3) se situarán en una caja junto al motor, debiendo tener una capacidad mínima de 20 A.

La electroválvula de paro (normalmente abierta) se montará lo más cerca posible del inyector, para que la parada sea lo más rápida posible.

Si se instala electroimán, no se usará electroválvula de paro, pero se puede usar una electroválvula normalmente cerrada como seguridad, conectándola a la salida de contacto (M1).

Los sensores de las entradas (temperatura, presión, etc.) deberán ser del tipo normalmente abiertos.

El presostato de aceite se conectará directamente a la entrada nº 10. Desconectar el piloto de presión del aceite.

Es importante evitar que el equipo reciba vibraciones producidas por el motor.

OPCIÓN “DOBLE TENSION EN GRUPOS ELECTRÓGENOS”

En esta opción se sirve el equipo con dos tensiones de alimentación: una de 12 V dc para alimentar al propio programador y a las salidas de contacto, arranque y paro, y otra de 220 V ac para alimentar las restantes salidas a 24 V ac mediante el transformador interno.

Nota: Para la sustitución de los fusibles, tener en cuenta los valores indicados en el correspondiente esquema.

PARAMETROS

Las salidas de ARRANQUE, PARO Y CONTACTO (Motor nº 1) tienen una configuración fija en las 3 últimas salidas de las que conste el equipo, según el

siguiente detalle:

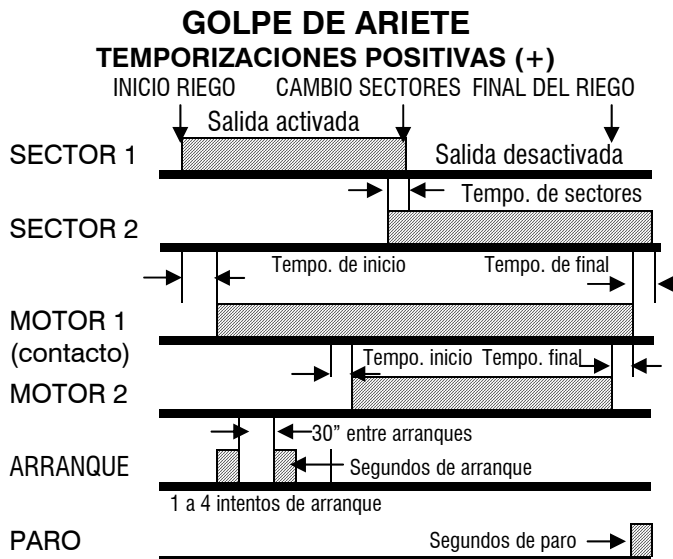
Modelos	3012	3018	3024	3032	3040
Arranque.....	12	18	24	32	40
Paro.....	11	17	23	31	39
Contacto (Motor1)	10	16	22	30	38

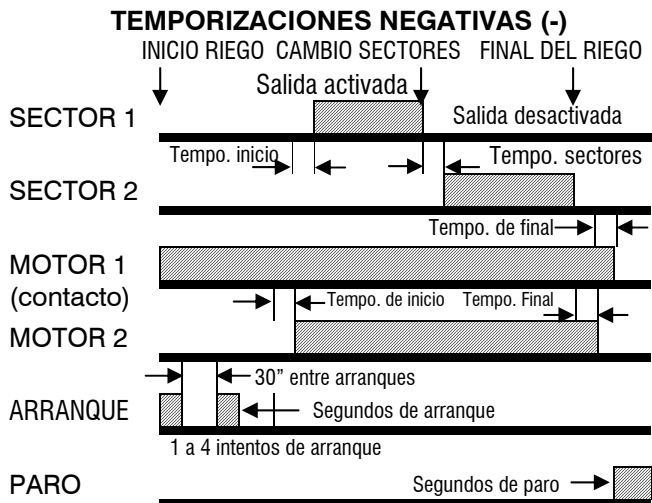
En el apartado de SALIDAS GENERALES (Parámetros), de estas 3 salidas sólo muestra la de M1/Contacto, no siendo modificable:

M1	M2	M3	F1	F2	F3	A1	A2	A3	MF	AR	PA
10	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	11

En el apartado de SECTORES (Parámetros), es importante asignar los sectores al Motor nº 1.

Si el motor diésel forma parte de un grupo electrógeno, es aconsejable configurar el Motor nº 2 para la electrobomba. De esta forma, el Motor 2 se pondrá en marcha pasados 30" del último intento de arranque del motor diésel, más la temporización del golpe de ariete.





En SALIDAS GENERALES, después de preguntar el número de motores en riego, en la versión DIESEL hace las siguientes preguntas:

Tiempo de arranque= 00"
Tiempo de paro= 000"

El tiempo máximo de arranque son 15 segundos.

ANOMALÍAS

Las nuevas anomalías que aporta la versión DIESEL son las siguientes:

Anomalía presión aceite
05/10 20:03

Que aparecerá siempre que, una vez realizado el proceso de arranque y transcurrida la temporización de 30", haya un fallo en la presión del aceite con

duración superior a los 10 segundos.

No arranca, hay presión
06/10 09:51

Que aparecerá siempre que al iniciar un proceso de arranque, no reciba señal del presostato del aceite, lo que le hará suponer que el motor ya está en marcha.

Anomalía arranque
06/10 20:00

Que aparecerá siempre que, cumplidos los 4 intentos, no consiga poner en marcha el motor.

AVERÍAS

La versión DIESEL aporta la siguiente nueva avería:

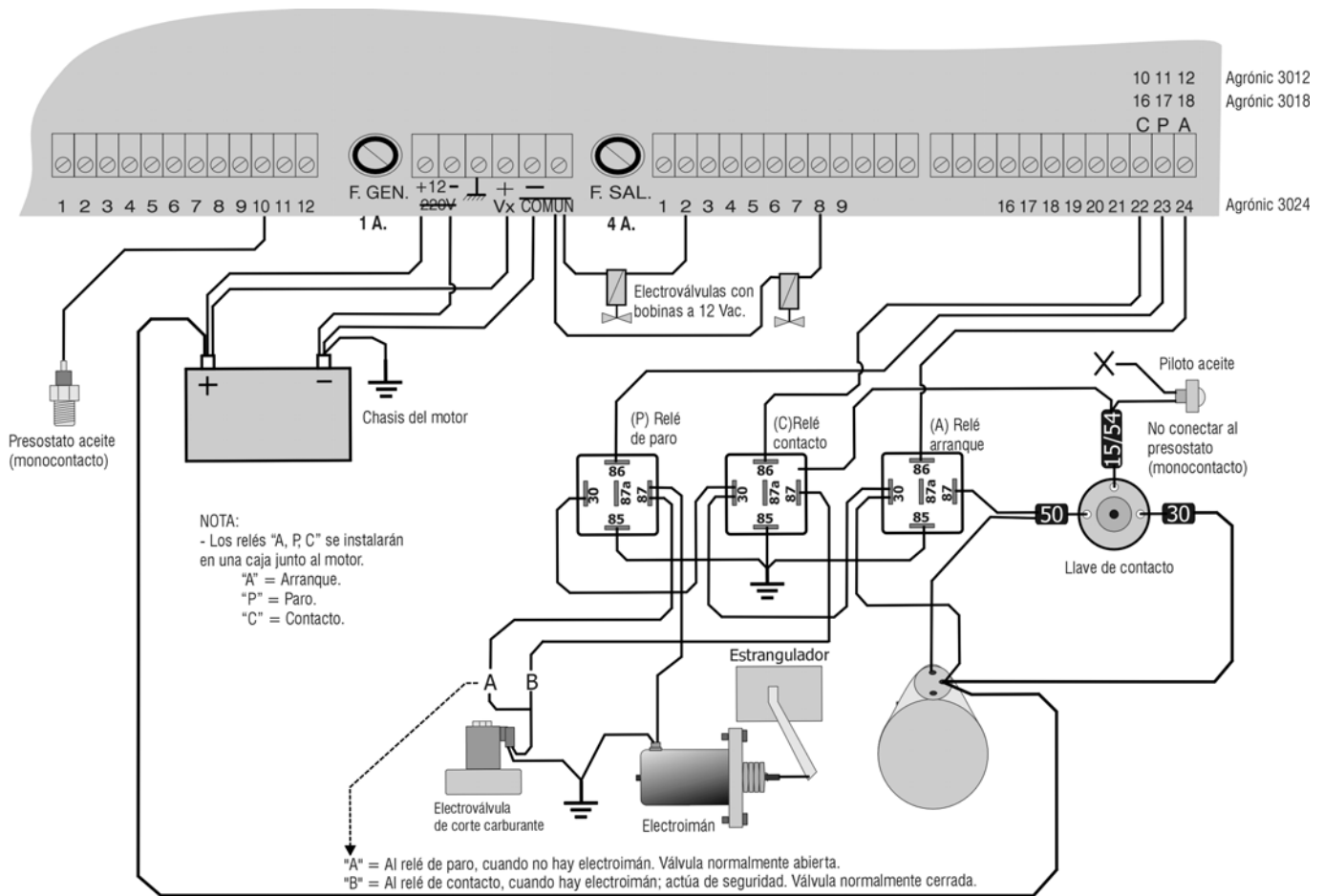
*CAIDA DE TENSION * Finalizar
(s/n)?

Esta avería se producirá si mientras se están realizando los intentos de arranque, el equipo detecta una caída de tensión por debajo de los 8 V, en cuyo caso se desactivan todas las salidas y aparece la anterior pantalla. (El equipo quedará fuera de servicio hasta que el usuario finalice la avería).

Pueden ser causas de esta caída de tensión la batería descargada o el cableado incorrecto.

PRECAUCIÓN : No activar la salida de arranque del programador en Manual, ya que estaría dando continuamente arranque y se quemaría el motor de arranque del Diesel.

ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL AGRONIC 3000 CON OPCIÓN DIESEL



Sistemes Electrònics Progrés, S.A.

Polígon Industrial, C/ de la Coma, 2
25243 El Palau d'Anglesola | Lleida | España
Tel. 973 32 04 29 | info@progres.es
www.progres.es