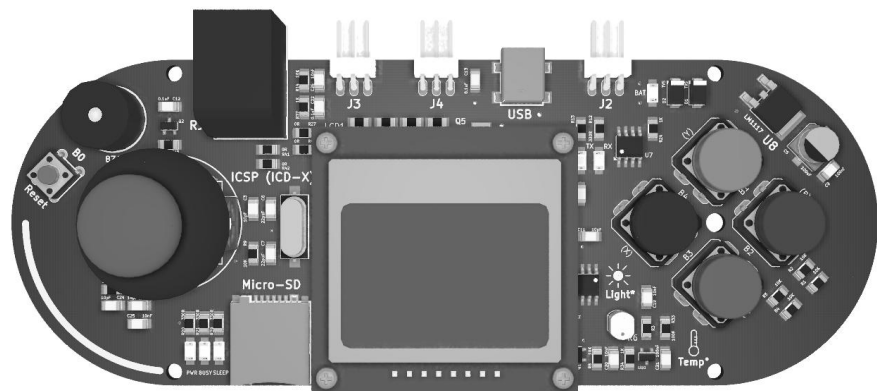




HERRAMIENTA DE PROGRAMACIÓN GAME//CAT

Configuración de Maniobra - ASCAR/2.5 Guia de Inicio Rápido

Para Garantizar el uso adecuado del producto, lea totalmente este manual o guardelo como referencia para uso futuro del control de maniobra.



VERSIÓN DEL MANUAL 1.1V ©2019

Este Documento contiene información sobre el uso del Programador **Game//Cat** para el control **ASCAR/2.5**, esta es una Guía rápida para su procedimiento de configuración, para mayor referencia consulte la documentación principal del control **ASCAR/2.5** o contactase con **SERVI-EDICOL SAS** directamente si requiere asistencia técnica.

1. Seguridad General.....	3
2. Componentes y Conexión.....	4
3. Descripción.....	5
4. Uso General.....	6
5. Leer, Guardar, Borrar y Modificar.....	7
6. Serial y Password.....	8
7. Listado de Parámetros.....	9
8. Listado de Parámetros (Cont).....	10
9. Entrada de Sensores.....	11
10. Salida Variador (Motor).....	12

Advertencia

Lea con anterioridad este manual antes de instalar o manipular el control de Maniobra o el Programador, todo el equipamiento por el cual se compone la tarjeta de Control **ASCAR/2.5** debe ser siempre manipulada por el personal Técnico Capacitado, guardando todos los cuidados de seguridad Industrial y Ocupacional.

Precaución

El control de maniobra trabaja con Suministro de Baja y Media Tensión dependiendo de la características propias de la Maquinaria Eléctrica, así como de las sub-estación o caja de suministro Eléctrico, los cuales son de alto riesgo.

Advertencia

Existe riesgo de Choque eléctrico en la Manipulación del la tarjeta de Control **ASCAR/2.5** en conjunto del programador si este no se usa adecuadamente y estrictamente según las recomendaciones dadas en este Manual, para evitar riesgos y accidentes asegúrese que la acometida del Cuadro de Maniobra este conectado según las especificaciones técnicas provista en el RETIE y la Norma NTC-2050.

Copyright

El Programador del **ASCAR/2.5** esta basado en el Hardware Original **Game//Cat**, el cual posee una Licencia Creative Commons Attribution, la cual provee uso Limitado del Hardware a Terceros, el diseño es ligeramente diferente a los ilustraciones mostradas en este manual. El Software Hace uso del Sistema Operativo **FreeRtos** para la programación y control del Firmware, el cual esta Basado en la Licencia MIT y los Servicios Web de Amazon.

Los Nombres **ASCAR** está Amparada bajo la Legislación Colombiana por derechos de Autor, su copia, reproducción y venta sin autorización explícita por parte **SERVI-EDICOL SAS**, esta penalizada según las leyes nacionales.

El Nombre **Game//Cat** pertenece a **xDNA Electronics & Design**, el uso del Hardware esta Estipulado como uso libre por la Licencia Creative Commons Attribution, pero el Firmware Pertenece explícitamente a **SERVI-EDICOL SAS** bajo la licencia MIT, para uso exclusivo del control de maniobra **ASCAR/2.5**.

El Hardware del **Game//Cat** se Encuentra Bajo las Siguietes Licencias:



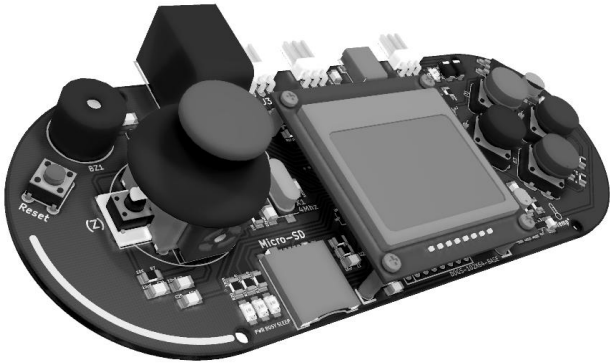
Atribución – No comercial – Compartir igual: Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de la obra original de modo no comercial, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.

Componentes y Conexión

Gracias por Adquirir el Programador de Parametrización del Control de Maniobra ASCAR/2.5, el cual le permitirá configurar cada uno de los Elementos disponibles de este Control.

El Paquete Contiene:

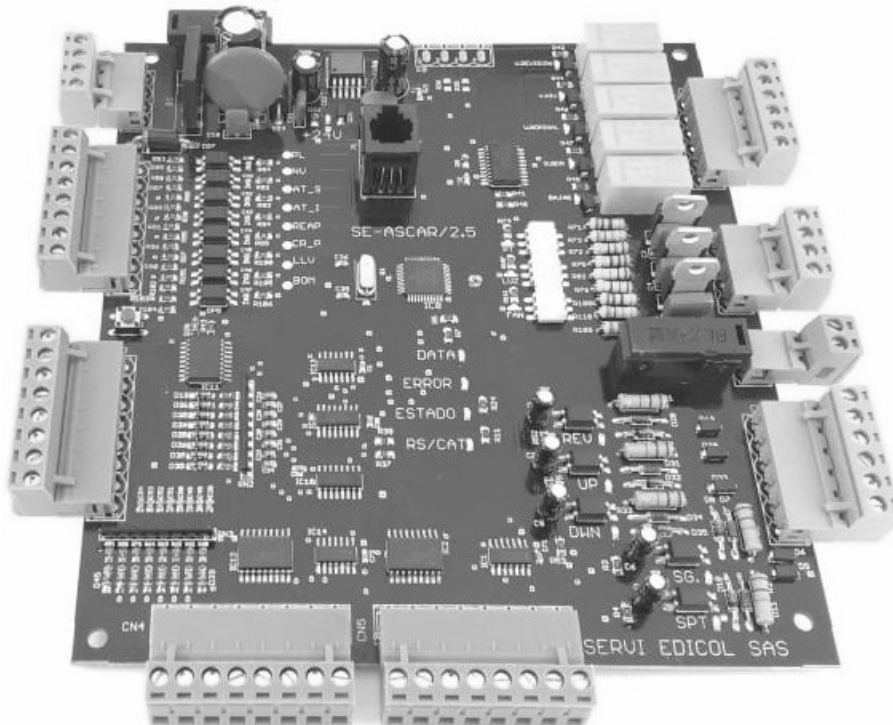
- Programador Game//Cat
- Cable de Conexión RS323.
- Manual de Usuario, “Guía rápida.”



Programador **Game//Cat**

Cable de Conexión a **ASCAR/2.5**

Hardware Compatible para Programar en la Version 1.1 del Firmware:



Control ASCAR/2.5

Descripción

El programador Game//Cat es un control independiente adaptado para realizar la configuración de los Parámetros de maniobra de la Tarjeta de Control para Ascensores ASCAR/2.5, en el cual usted podrá modificar, borrar y actualizar cada uno de estos parámetros tomando como base la identificación del serial correspondiente de cada tarjeta ASCAR/2.5. El programador esta compuesto por un Joystick Análogo y Cinco botones Digitales, los cuales le permiten moverse en los menús de configuración, la figura 1 se observa la disposición de cada uno de ellos y la acción que ejecutan de forma global.

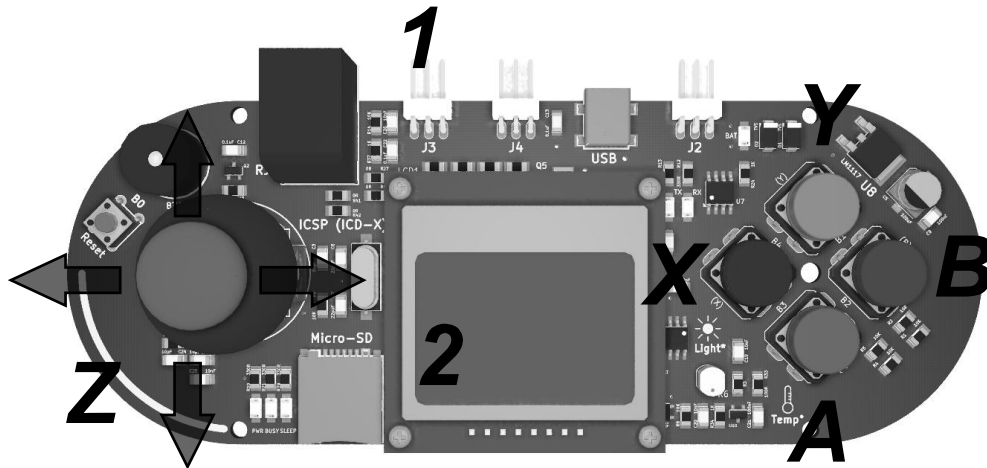


Figura-1

← → En le menú de Iconos, la flechas Horizontales (Izquierda, Derecha), desplazan las opciones de parámetros disponibles, en menú de listas incrementan o decrementan los valores Posibles en la opciones a configurar.

↑ ↓ Las Flechas Verticales (Arriba, Abajo), permiten desplazarse en los menús de lista, en la opciones de parámetros disponibles.

A, este botón Selecciona el sub-menú en el Menú de Iconos, en le menú de Lista Guarda en la tarjeta de Control el valor de la Opción marcada.

B, este botón sale del sub-menú actual.

X, Este botón en el sub-menú lee el valor actual del Parametro Guardado en la tarjeta de Control.

Y, Este botón solo esta disponible en el menú se ingreso de Serial, intercambia entre serial y password.

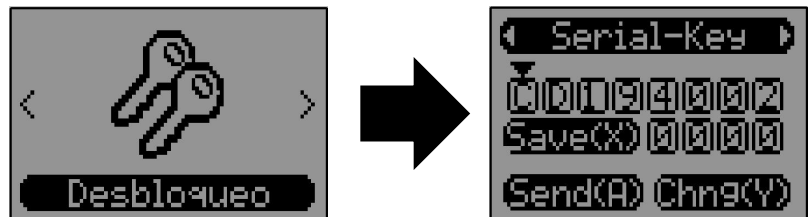
Z, Este botón se Acciona al presionar verticalmente la Joystick, y solo esta activo en los menús de lista de Parametros, Borra y/o pasa a cero el valor del parámetro seleccionado.

1, Este es el conector de comunicación por RS232, para programar la tarjeta de Control **ASCAR/2.5**, el cable de conexión se incluye con el Programador.

2, Pantalla monocromática de 48x84 pixeles, en la que se despliegan la opciones a programar.

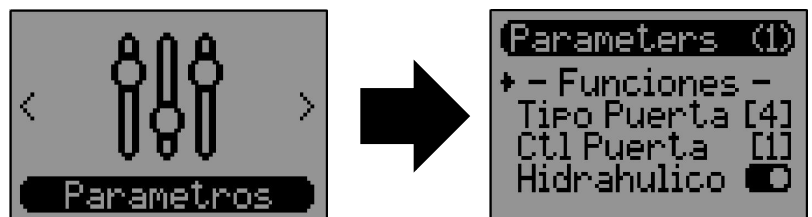
El Programador le Permite a usted configurar los Parámetros de funcionamiento del Control de Maniobra ASCAR/2.5, desde control de tiempo hasta los tipos de funcionamiento del modo de Maniobra a ejecutar, estos se Clasifican Así;

- **Desbloqueo:** La Tarjeta posee dos Seriales de Acceso para su Programación, El Serial de fabricación de la ASCAR/2.5, el cual se encuentra Impreso en la misma tarjeta y un Password de Usuario programable de cuatro caracteres Hexadecimales.



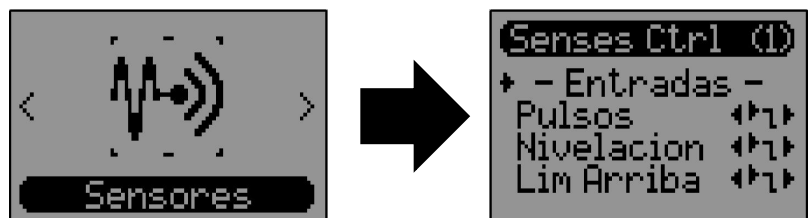
- **Parámetros:** En estos se Sub-dividen en:

- **Funciones:** Se estipulan las funciones Principales de la maniobra.

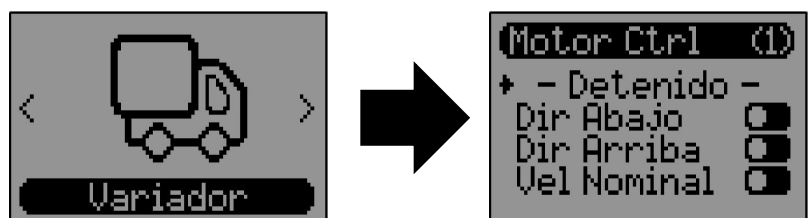


- **Valores:** Se estipulan las cantidades de pisos, piso de retorno y viajes a ejecutar.

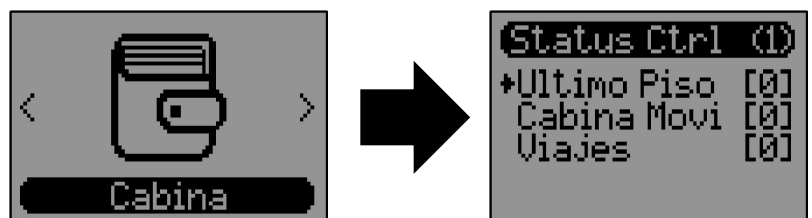
- **Tiempos:** Valores de tiempo en ejecución de acciones para Nivelar, Cerrar Puertas, Desborde de Timer de Seguridad y Control.



- **Sensores:** Permite Configurar la Lógica de gestión en que la maniobra leerá los sensores asociados a Nivel, Pulsos, Revisión y Seguridades.



- **Variador:** Permite Ajustar según la etapa de control del Variador, las salida de la maniobra, permitiendo ajustar estas al tipo de Motor y acción mecánica del Ascensor, existen siete Configuraciones Disponibles.

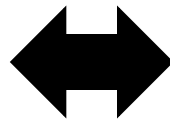


- **Cabina:** Muestra el ultimo piso parqueado, el numero actual de viajes realizado y si la cabina estaba en Movimiento.

Figura-2

El programador está diseñado para que usted pueda leer, grabar y borrar individualmente cada parámetro del control de maniobra, de igual forma en cada sub-menú puede hacer en conjunto las acciones mencionadas, utilizando las tres últimas opciones de cada menú, esta opción solo está disponible en los menús de listas.

A, Para Salvar el Parámetro Actual.



X, Para Leer el Parámetro Actual.

Z, Para Borrar el Parámetro Actual.

Figura-3

Todos los menús de los parámetros están compuestos por una barra de **Título** que muestra el sub-menú seleccionado, **Número** que muestra la línea actual del **Cursor**, Lista de cuatro líneas que despliega el parámetro a utilizar y las **Opciones** que modifican a ese Parámetro.

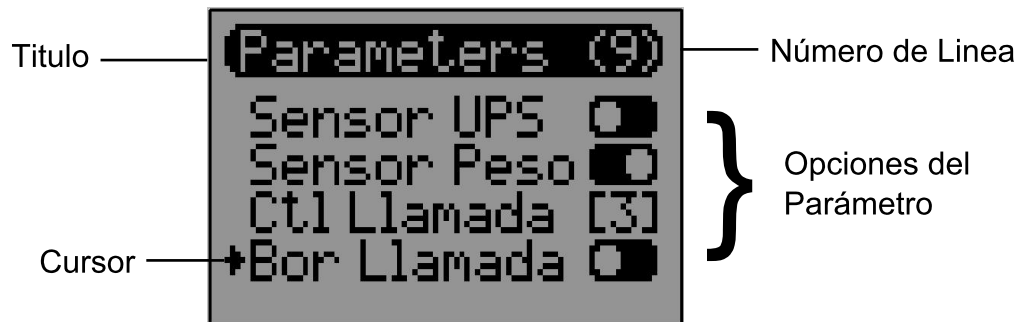


Figura-4

Utilice el Joystick (Arriba y/o Abajo) para desplazarse dentro de la lista de Parámetros, use el Joystick (Izquierda y/o Derecha) para decrementar ó incrementar los Valores del Parámetro.

Existen dos tipos de Parámetros, como se muestra en la **Figura-4**, los cuales son del tipo On/Off que se dibujan como un Botón Corredizo, y entre Paréntesis Cuadrados que indican valores Numéricos, existe otro de tipo On/Off, que muestra señal de Tipo Señal de tipo (Rising y/o Falling) como en la **Figura-5**.



Figura-5

La tarjeta de Control ASCAR/2.5 contiene un control de acceso para modificar los parámetros de funcionamiento, el cual se basa en el Serial de Producción de esta misma y un Password que puede ser puesto por el Usuario para acceder. El Password se Guarda tanto el Control como el Programador, pero no pueden ser visualizados. La tarjeta puede ser Accedida solamente por el Serial y dejar en Blanco el Password, pero se recomienda incluir es Password para evitar modificaciones Ajenas al Control.

Advertencia: En el caso que olvide el Password, no es posible recuperar este, se debe acercar a **SERVI-EDICOL SAS** para solicitar soporte técnico.

Para iniciar, Conecte el Programador **Game//Cat** a la Tarjeta **ASCAR/2.5** y ponga esta en modo de Revisión, esto reiniciara el control y habilitara la escucha para el programador, al conectar obtendra en el programador el Mensaje de Bienvenida, Oprima A para continuar, Seguidamente Seleccione la Opción de Desbloqueo Oprimiendo el Botón A.

Figura-6



Utilizando el Joystick (Arriba y/o Abajo), puede incrementar o decrementar los valores del Serial y/o Password, los Caracteres van desde el **0** Hasta **F**, use el Joystick (Izquierda y/o Derecha) para seleccionar otra casilla, use el boton Y para cambiar entre el Serial y el Password, en este ultimo repita las indicaciones, si desea Guardar el Password en el Control, escriba el que considere pertinente y Oprima X, el Password no se puede leer desde el Control, solo Escribir.

Precaución: Tanto el Serial y el Password deben Escribirse de Derecha a Izquierda, puesto algunos valores del Serial no ocupan en la totalidad los 8 caracteres disponibles.

Si tanto el Serial y el Password Corresponde, obtendrá un mensaje que le Informara esto (**figura-7**) y el control iluminara los LEDs Correspondientes, en caso Contrario, obtendrá un mensaje de error (**figura-8**). Ya con el Mensaje de Desbloqueo puede Modificar libremente los Parámetros, Oprima el boton B para Salir del Menú.



Figura-7



Figura-8

Listado de Parámetros

Descripción de los Parámetros; Las Funciones de Control permiten configurar el comportamiento principal de la maniobra, como el tipo de puertas, el sistema de Gestión de llamadas etc. utilice la Tabla-1 para identificar la función apropiada para el Control, tenga presente el tipo de Parámetro para seleccionar el modo en la columna de Opciones.

Parámetro	Game//Cat	Tipo	Opciones				Descripción
- Funciones -							
Tipo de Puerta	Tipo Puerta	Variable	[1] Automática	[2] Semi-Auto	[3] Batiente	[4] Manual	Indica el tipo de Puerta a Controlar por la Maniobra.
Control Puerta	Ctl Puerta	Variable	[1] Automático	[2] Llamada	[3] Botón		Selecciona como se Acciona el Cerrado de Puertas luego de Atender una Llamada, aplica solo para Puerta Automática
Modo Re-nivelación	Hidráulico	Bool	Off	On			Habilita el control de Renivelación para controles hidráulicos.
Sensor Re-nivelación	Sensor Relv	Bool	Off	On			Habilita el Control de tercer Sensor para Renivelación Superior, requiere habilitar el control de Renivelación.
Sensor UPS	Sensor UPS	Bool	Off	On			Habilita que la Maniobra cense la Señal de la UPS al Inicio del Sistema, parqueando al piso próximo mas bajo.
Sensor de Peso	Sensor Peso	Bool	Off	On			Habilita el Control para usar Cabina de Carga con aseguramiento de Peso en el Parqueo, requiere habilitar el control de Renivelación y Puerta Manual.
Gestión Llamadas	Ctl Llamada	Variable	[1] Simple	[2] Dual	[3] Colectivo		Indica a la Maniobra como se Gestionara las Llamadas Registradas, Para Mayor Referencia ubique el Manual del Control ASCAR/2.5
Borrado Llamadas	Bor Llamada	Bool	Off	On			Permite Borrar las Llamadas Encoladas en la Maniobra.
Finalización Viaje Por Revisión	Fin Review	Bool	Off	On			Indica ala Maniobra si al habilita la Opción de Revisión se espera si la llamada actual sea atendida, en caso contrario para automáticamente cualquier recorrido.

Tabla-1

Los valores permiten indicarle a la maniobra las cantidades en relación al número de pisos a administrar.

Parámetro	Game//Cat	Tipo	Opciones		Descripción
- Valores -					
Numero Pisos	Num Pisos	Variable	1... a 8 Pisos		Indica a la Maniobra la Cantidad de Pisos a Gestionar, Mínimo 2 pisos y Máximo 8.
Numero Retorno Cabina	Num Retorno	Variable	1... a 8 Pisos		Indica a la Maniobra Cual piso debe retornar según el tiempo de (Retorno Cabina), si se deja en cero, deshabilita esta Función.
Numero Sótanos	Num Sótanos	Variable	1... a 8 Pisos		Indica a la Maniobra el numero de sótanos Disponibles para atender prioritaria-mente, solo aplica para Gestión de Llamadas Colectivo, el valor por defecto es 1.
Numero Retorno Bombero	Num Bombero	Variable	1... a 8 Pisos		Indica a la Maniobra Cual piso debe retornar si se activa el Llavin de Bomberos, no se debe dejar en Blanco.
Numero Limite Viajes	Max Viajes	Variable	0 a 65353 Viajes		Configura el Numero de viajes para Realizar el Mantenimiento del Sistema, si se deja en cero, deshabilita esta Función. Precaución: Debido a Reglamentación, este parámetro debe ser configurado en acuerdo con el cliente final, el valor por defecto es Cero.

Tabla-2

Listado de Parámetros



El control de tiempo determinan el comportamiento de varias acciones asociadas a la Maniobra, una mala medición de estas, originara que el la Maniobra se bloquee o realice acciones fuera de contexto, se debe tener cuidado con estas, puesto por ejemplo, un tiempo muy largo para cerrar puerta demorara el inicio de cualquier viaje, un tiempo muy corto en el recorrida de piso a piso de la cabina indicara que sensor de pulso esta fuera de distancia y inevitablemente bloqueara la Maniobra.

Parámetro	Game//Cat	Tipo	Opciones	Descripción
- Tiempos -				
Start Post	Arranque	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Espera para Iniciar el Control Principal, Útil para Dejar Iniciar y estabilizar controles secundarios como Variadores y Puertas.
Reconocimiento_Subiendo	Niv Arriba	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Desborde de Error y Parada de Emergencia en el reconocimiento de Cabina Inicial Bajando.
Reconocimiento Bajando	Niv Abajo	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Desborde de Error y Parada de Emergencia en el reconocimiento de Cabina Inicial Subiendo.
Renivelación Cabina	ReNiv Hidra	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Desborde de Error y Parada de Emergencia en la re-nivelación del Control Hidráulico.
Atender Botón Cerrar	Act Botón	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Activación para Atender el Botón de Cierre luego del Parqueo de Cabina, Garantiza que la puerta se abra completamente y los usuarios salgan de la Cabina.
Re-apertura Botón Abrir	Re-apertura	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Control para Activar la Acción de Re-Abrir puerta luego de Agotar el Tiempo de Desborde de Cierre de Puerta, Evita que se repita el conteo de Cierre de Puerta.
Acción Cerrar Puerta	Cer Puerta	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Desborde desde que se Detiene la Cabina, Abre puertas y Nuevamente atiende otra llamada para Cerrar las Puertas.
Retorno Cabina	Ret Origen	Minutos	1... a 256 Minutos	Tiempo de Activación para retornar la Cabina al piso Seleccionado en (Numero Retorno Cabina), si (Numero Retorno Cabina) esta en Cero este tiempo no se toma.
Viaje Cabina	Viaje Cab	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Seguridad que se mide entre la detección de pulso de conteo en el viaje de la Cabina entre Pisos, útil para evitar bloqueos o sobre calentamiento en el Motor o perdida de señal en los Sensores.
Luz Cabina	Luz Cabina	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Apagado de la Luz de Cabina, Luego de Atender la ultima llamada encolada en la Maniobra.
Sonido Cabina	Son Puerta	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Activación para accionar el control de Sonido en el Sintetizador, por obstaculizar la puerta para su cierre.
Chequeo Limites Velocidad	Limite Vel	Segundos	1... a 256 Segundos	Cuando la Cabina Inicia su recorrido, se chequean los Sensores de Velocidad para determinar si la cabina esta en la parte Superior como Inferior, Esto Evitar que la Cabina se Choque en los Extremos por perdida de conteo, se deja con un valor de 1 por defecto.
Inicio Viaje	Inicio Viaje	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Espera a que se libere Freno el Motor, se Aseguren Puertas y actúen controles dependientes al mismo control, se deja con un valor de 1 por defecto.
Final Viaje	Fin Viaje	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Espera a que se Asegure Freno el Motor, se Liberen Puertas y actúen controles dependientes al mismo control, se deja con un valor de 1 por defecto.
Chequeo Sensor Peso	Check Peso	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Espera a que el Seguro de Cabina se Active, Solo Disponible con Control de Peso.
Stop Sensor Peso	Time Peso	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Espera a que se detecte el sensor de re-nivelación para cambio de Sentido en el Ajuste del Peso de la cabina, Solo Disponible con Control de Peso.
Tets Sensor 3rd	Time 3rd	Segundos	1... a 256 Segundos	Tiempo de Desborde de Error en la acción de Ajuste de peso hacia abajo, Solo Disponible con Control de Peso.

Tabla-3

Entrada de Sensores

La tarjeta de Control **ASCAR/2.5** permite configurar la lógica de entrada de todos los sensores, siendo estos de Bajo a Alto ó Alto a Bajo, estos se discriminan en el Menú de Parámetros con el Icono :

(Rising) 
(Falling) 

Las Entradas son las Siguietes, a las cuales es posible gestionar;

- Pulses
- Level
- LimitUp
- LimitDown
- LogicOpenDoor
- LogicCloseDoor
- LogicKeyService
- LogicKeyFireBomber

Así mismo la Lógica de las Entrada de las Seguridades y Control de Revisión:

- SafetySerieDoor
- SafetySerieMain
- SafetyReviewControl
- SafetyReviewForwad
- ReviewBackward

Precaución: Antes de utilizar la maniobra asegúrese que la Lógica de los Sensores de Limite de Velocidad (Up/Down), están correctamente configurados, puesto estos sensores controlan el reconocimiento inicial de la cabina y la seguridad principal en los extremos del recorrido, su configuración errónea puede incurrir en fallas graves.

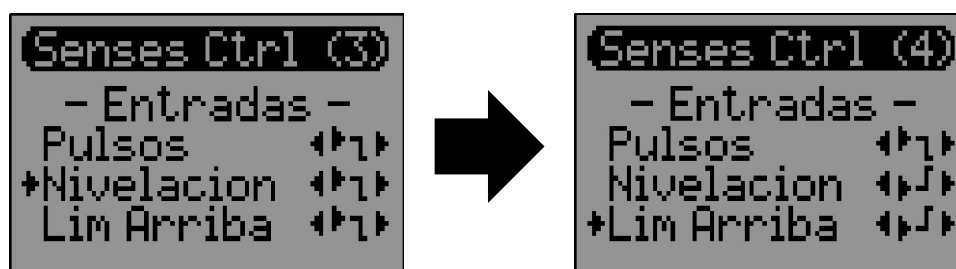


Figura-9

Advertencia: Cuando el Control Inicia, por defecto todas las entradas se toman como (Rising), si encuentra problemas con la detección en (Falling), incremente el tiempo (Start Post) a un valor mayor a un (1) Segundo.

Salida Variador (Motor)

Para el control del Motor, la tarjeta de Control ASCAR/2.5 posee cinco Relevos, los Cuales pueden Configurarse en siete estados diferentes, para configurar apropiadamente la acción de control para los motores, estos motores pueden ser controlados directamente o a través de un Inversor, Juego de Válvulas o Contactores, esto según la necesidad de la Maniobra.

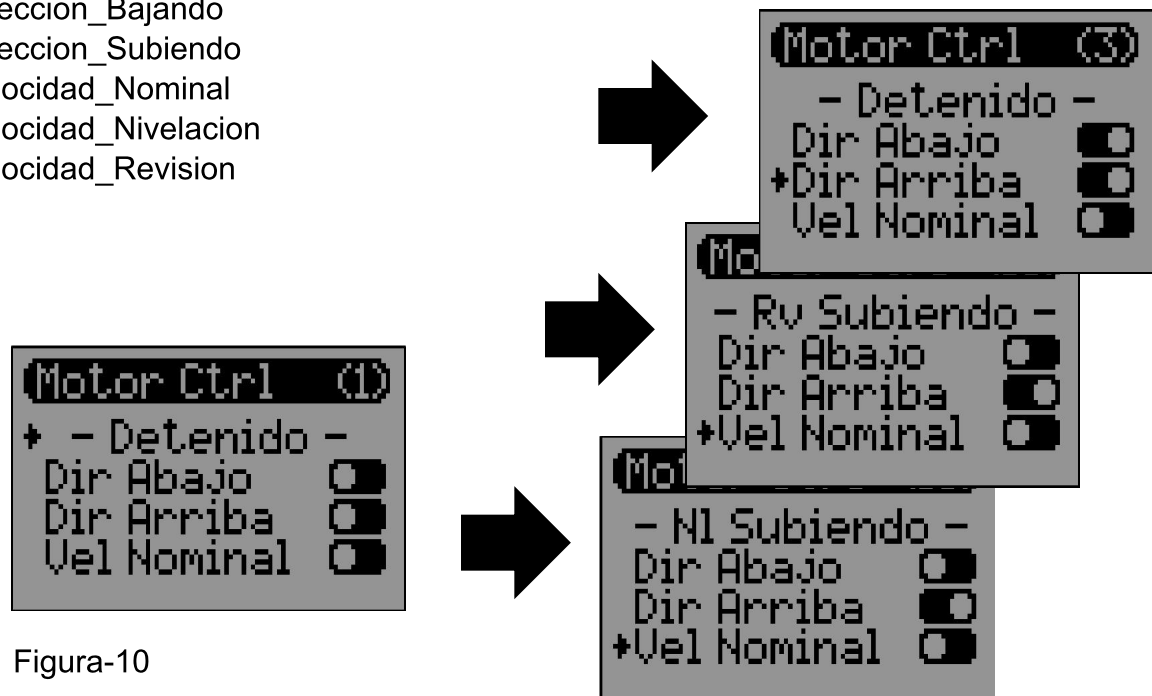
Inherentemente, la Maniobra utiliza los siete estados para ejecutar las acciones del Motor, es posible no utilizar algunos de estos eventos, en este caso deshabilite todas las salidas del evento que no se requiera, teniendo presente que no afecte el comportamiento de parada de la Cabina.

Los Siete estados del Control del Motor son los Siguietes;

- Motor_Detenido
- Motor_Subiendo_Revision
- Motor_Subiendo_Nivelacion
- Motor_Subiendo_Nominal
- Motor_Bajando_Revision
- Motor_Bajando_Nivelacion
- Motor_Bajando_Nominal

En cada Estado, se controla los Reles de forma Individual;

- Relay_Direccion_Bajando
- Relay_Direccion_Subiendo
- Relay_Velocidad_Nominal
- Relay_Velocidad_Nivelacion
- Relay_Velocidad_Revision



Al navegar por le Menú, la acción de cada estado estará organizada como se describe con anterioridad, es posible leer, guardar o borrar cada estado individualmente o en su totalidad, esta configuración afecta tanto el funcionamiento normal como el uso del Modo de revisión de la Maniobra, por defecto en el programador todas las salidas están configuradas en cero (Off), siempre léalas antes de modificar algún parámetro.