

## AJUSTE DE INTENTOS DE EMBRAGUE DE MARCHA (ENGAGE ATTEMPT).

Cuando se manda la señal de arranque a un motor alimentado con combustible diésel o gas (en cualquier aplicación), durante el proceso de embrague de la marcha en la cremallera del volante de toma de fuerza del motor (figura 1), existe la posibilidad de que los dientes de los engranes (cremallera de toma de fuerza y piñón de bendix de marcha) no engranen correctamente y se tenga problema para el giro inicial del mismo (esto es porque los dientes de ambas partes choquen entre ellos).



Cremallera de volante de toma de fuerza



Piñón de Bendix de motor de arranque

**Fig. 1**

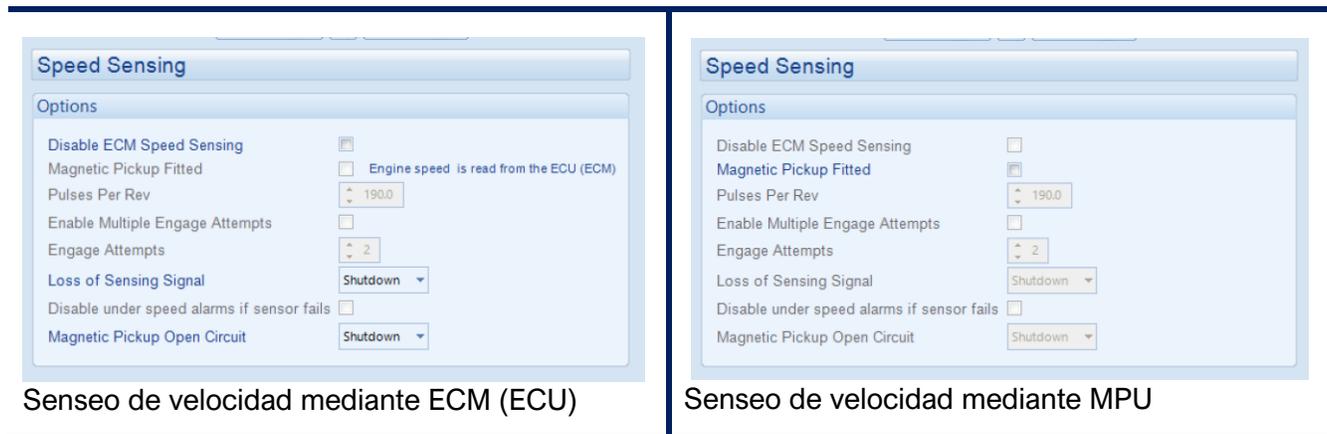
A fin de evitar este problema, DSE implementa en los módulos la función “*Engage Attempt*” dentro del programa “*DSE Configuration Suite*”, con la cual se tiene la posibilidad de realizar múltiples intentos de embrague durante la duración del temporizador de intento de arranque “*Cranking*” (figura 5).

Los módulos de control de DSE que cuentan con esta característica son: DSE 61xxMKIII, 73xxMKII, 74xxMKII, 8610MKII, 8620MKII, 8910, 8920, E400 y E800.

### Selección de la característica “*Múltiples Intentos de Embrague*” (*Engage Attempt*).

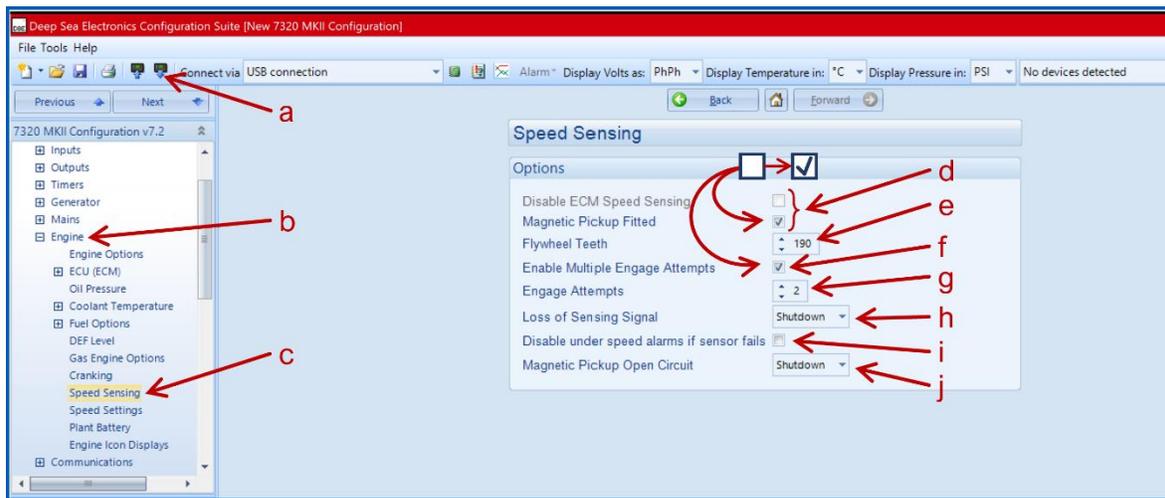
Como condición indispensable para la correcta implementación de esta característica, se requiere la instalación de un sensor magnético “*Magnetic Pickup*” en el motor para la detección del giro del mismo al momento de dar marcha, con lo que el módulo determinará (de acuerdo con la configuración realizada) si debe de hacer uno o varios intentos de embrague del motor de arranque, este sensor magnético se deberá colocar y conectar al módulo según el diagrama del módulo al cual se instalará.

Nota: es importante tomar nota de que si se tiene seleccionado un motor con ECM (ECU), se deberá deshabilitar el senseo de velocidad mediante ECM (ECU) a fin de poder tener la característica disponible, la figura no. 2 muestra las dos posibilidades de selección de senseo de velocidad en el programa “DSE Configuration Suite” (podrá variar dependiendo del módulo en el que se esté implementando la característica).



**Fig. 2**

La figura no. 3 muestra la configuración de la función “Engage Attempt”, la cual es como sigue: leer el módulo (a), ir a la sección “Engine” (b), ir a la subsección “Speed Sensing” (c), habilitar la opción “Magnetic Pickup Fitted” (d), indicar la cantidad de dientes en la cremallera del volante “Flywheel Teeth” (e), habilitar la función “Enable Multiple Engage Attempts” (f), indicar cuantos intentos se harán en “Engage Attempts” (g), indicar cual será la acción si se pierde la señal de senseo de velocidad “Loss of Sensing Signal” (h) la cual puede ser “Electrical Trip”, “Shutdown” o “Warning”, indicar si se deshabilitarán las alarmas de baja velocidad si el MPU falla (i) e indicar cual será la acción si se abre el circuito del MPU “Magnetic Pickup Open Circuit” (j), el cual puede ser “Shutdown” o “Warning Always Latched”.



**Fig. 3**

### Ajuste de los temporizadores de la función “Múltiples Intentos de Embrague” (Engage Attempt).

La figura no. 4 muestra el ajuste de los temporizadores de la función “Engage Attempt”, la cual es como sigue: ir a la sección “Timers” (k), ir a la subsección “Start Timers” (l), ajustar el valor del tiempo de duración del intento de embrague “Engage Attempt” (m) y finalmente ajustar el valor del tiempo de duración del descanso entre intentos de embrague “Engage Rest” (n).

Nota: los intentos de embrague y descansos entre ellos se repetirán (si se requieren) dentro del tiempo de los intentos de marcha que se configuren en el equipo (figura 5).

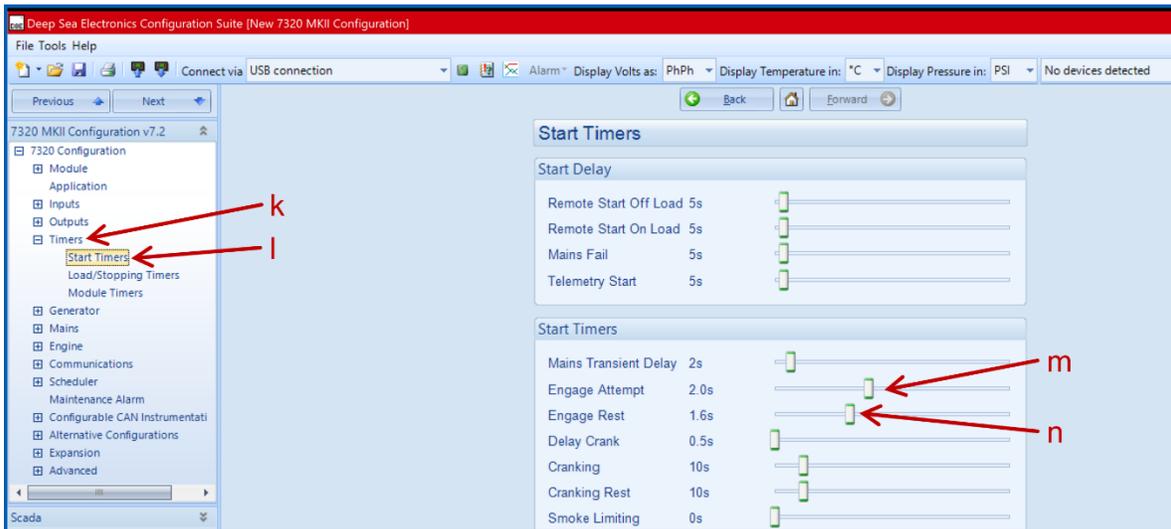


Fig. 4

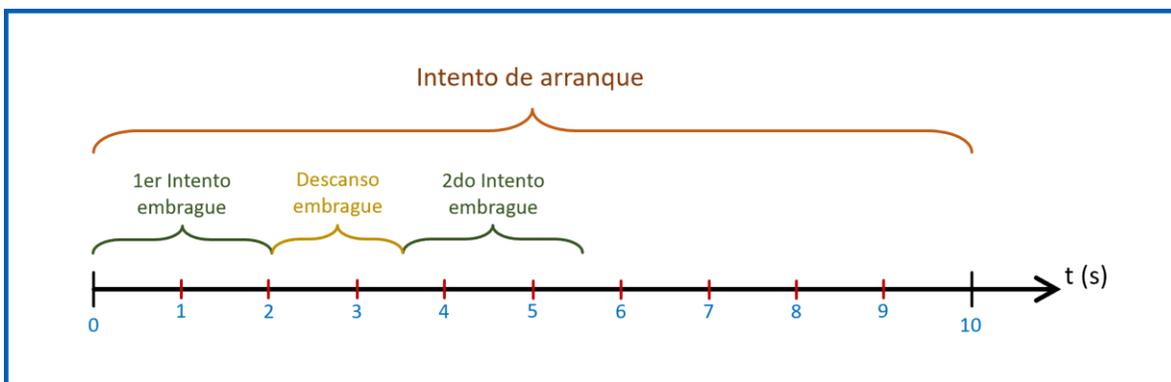


Fig. 5

En caso de requerir más información sobre este tema, favor de consultar nuestra página web, redes sociales o comunicarse directamente a nuestras oficinas, en donde con gusto le atenderemos.

Es responsabilidad del programador del módulo de control asegurarse de que el programa opere como se espera, tanto DSE como HST Controls no se responsabilizan por problemas derivados del funcionamiento inadecuado del programa o programación incorrecta de este.

