

1 //
2 // -----
3 //
4
5

```

6 FUNCTION Giro_Pinzas: VOID // FC 14 : INT
7
8 // *****
9 // **** Funcion Giro de Pinzas ****
10 // *****
11
12 VAR_INPUT
13 // Variables Entrada
14 Habilitacion :BOOL ; // Estado Seguridades
15 Estado_VF :BOOL ; // Estado del Variador de Frecuencia
16 Manual_Mando :BOOL ; // Modo Manual General >> Telemando K00
17 Modo_PLC :BOOL ; // Modo General PLC >> OFF_Manual, ON_Auto
18 Aut_Mando :BOOL ; // Modo Automatico >> Telemando K0A
19 Giro_Car_Des :BOOL ; // Seleccion tipo de Giro OFF Carga >> ON Descarga
20 Horno_Girando :BOOL ; // Señal del Horno Girando
21
22 // Ordenes del Telemando
23 TEL_Giro0 :BOOL ; // Telemando > Giro Der > Izq Antihorario
24 TEL_Giro180 :BOOL ; // Telemando > Giro Izq > Der Horario
25 TEL_Rapido :BOOL ; // Telemando > Rapido
26 // Finales de Carrera Elevacion
27 FC_Giro0 :BOOL ; // Final de Carrera Giro maximo Izq. Antihorario
28 FC_Giro180 :BOOL ; // Final de Carrera Giro maximo Der. Horario
29 Zona_Giro_Lento:BOOL ; // Giro de Pinzas en Zona de Lenta, previo a los puntos de parada
30
31 Referenciado :BOOL ; // Variador >> Referenciado OK
32 Posicion_OK :BOOL ; // Variador >> Final de posicionado Automatico >> Destino OK
33 Pinzas_Arriba :BOOL ; // Final de Carrera Pinzas Arriba
34 Auto_Giro :BOOL ; // Orden automatico de Giro >> Zona de Carga/Descarga
35
36 PV_Vel_Lenta :INT ; // Preseleccion Velocidad Lenta Giro
37 PV_Vel_Rapida :INT ; // Preseleccion Velocidad Rapida Giro
38
39 PV_Posicion :INT ; // Posicion actual de Giro
40
41 SP_Puesto :INT ; // Preseleccion numero de Puesto Carga/Descarga
42 PV_Origen :INT ; // Punto de Referencia Carga/Descarga
43 PV_Puesto01 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 01 >> Carga/Descarga
44 PV_Puesto02 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 02 >> Carga/Descarga
45 PV_Puesto03 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 03 >> Carga/Descarga
46 PV_Puesto04 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 04 >> Carga/Descarga
47 PV_Puesto05 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 05 >> Carga/Descarga
48 PV_Puesto06 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 06 >> Carga/Descarga
49 PV_Puesto07 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 07 >> Carga/Descarga
50 PV_Puesto08 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 08 >> Carga/Descarga
51 PV_Puesto09 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Carga/Descarga
52 PV_Puesto10 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Carga/Descarga
53 PV_Puesto11 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 11 >> Carga/Descarga
54 PV_Puesto12 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Carga/Descarga
55 PV_Puesto13 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Carga/Descarga
56 PV_Puesto14 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Carga/Descarga
57 PV_Puesto15 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Carga/Descarga
58 PV_Puesto16 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Carga/Descarga
59 PV_Puesto17 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Carga/Descarga
60 PV_Puesto18 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Carga/Descarga
61 PV_Puesto19 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Carga/Descarga
62 PV_Puesto20 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Carga/Descarga
63 PV_Puesto21 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Carga/Descarga
64 PV_Puesto22 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 22 >> Carga/Descarga
65 PV_Puesto23 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 23 >> Carga/Descarga
66 PV_Puesto24 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 24 >> Carga/Descarga
67 PV_Puesto25 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 25 >> Carga/Descarga
68 PV_Puesto26 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 26 >> Carga/Descarga
69 PV_Puesto27 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 27 >> Carga/Descarga
70 PV_Puesto28 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 28 >> Carga/Descarga
71 PV_Puesto29 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 29 >> Carga/Descarga
72 PV_Puesto30 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 30 >> Carga/Descarga
73 PV_Puesto31 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 31 >> Carga/Descarga
74 PV_Puesto32 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 32 >> Carga/Descarga
75 PV_Puesto33 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 33 >> Carga/Descarga
76 PV_Puesto34 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 34 >> Carga/Descarga
77 PV_Puesto35 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 35 >> Carga/Descarga
78 Modo_Pos :BOOL ; // Modo de Posicion OFF >> Memoriza Pos.del Horno ON >> Posicion ca
Iculada por PV_PuestoNN
79
80 END_VAR
81
82 VAR_IN_OUT
83 // Variables Entrada/Salida
84 Out_Giro0 :BOOL ; // Salida Giro Izquierdas >> Antihorario
85 Out_Giro180 :BOOL ; // Salida Giro Derechas >> Horario
86 Out_Rapida :BOOL ; // Salida Velocidad Rapida
87 Out_Modo_Auto :BOOL ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
88 Giro_Fin_Pos :BOOL ; // Giro Posicionado para Carga/Descarga
89 Auto_Origen :BOOL ; // Giro Posicionado de Partida
90 Auto_Destino :BOOL ; // Giro Posicionado de Partida >> Destino
91
92 Ciclo_Auto :INT ; // Ciclo Automatico
93 Pos_Destino :DINT ; // Posicion

```

```

94 Velocidad      :INT ; // Velocidad Lenta/Rapida
95
96 PLC_Man_Giro0  :BOOL ; // Pantalla > Manual Giro Izquierdas >> Antihorario
97 PLC_Man_Giro180:BOOL ; // Pantalla > Manual Giro Derechas >> Horario
98 PLC_Man_Rapido :BOOL ; // Pantalla > Manual Rapido
99 PLC_Aut_Giro0  :BOOL ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Antihorario
100 PLC_Aut_Giro180:BOOL ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Horario
101 PLC_Aut_Rapido :BOOL ; // Pantalla > Automatico Rapido
102
103 // Posicionado al punto de partida >> Seudo automatico
104 PV_Vueltas     :DINT ; // Numero de Vueltas del Motor A3 Real >> Carga/Descarga
105 PV_Eje         :DINT ; // Grados de Eje del Motor A3 Real >> Carga/Descarga 0.0 >> 35
9.9
106 SP_Vueltas     :DINT ; // Numero de Vueltas del Motor A3 Destino >> Carga/Descarga
107 SP_Eje         :DINT ; // Grados de Eje del Motor A3 Destino >> Carga/Descarga 0.0 >> 35
9.9
108 Zona_Rap_Len :DINT ; // Zona de para la velocidad Rapida/Lenta
109 END_VAR
110
111 //
112 // Maniobra Manual
113 //
114 IF Habilitacion AND Estado_VF AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando THEN
115 IF NOT Modo_PLC THEN
116 PLC_Aut_Giro0 := FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Antihorario
117 PLC_Aut_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Horario
118 PLC_Aut_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Automatico Rapido
119 Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
120 Ciclo_Auto := 0 ; // Ciclo Automatico
121 Giro_Fin_Pos := FALSE ; // Giro Posicionado para Carga/Descarga
122 ELSE
123 PLC_Man_Giro0 := FALSE ; // Pantalla > Manual Giro Izquierdas >> Antihorario
124 PLC_Man_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Manual Giro Derechas >> Horario
125 PLC_Man_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Manual Rapido
126 END_IF ;
127 ELSE
128 PLC_Man_Giro0 := FALSE ; // Pantalla > Manual Giro Izquierdas >> Antihorario
129 PLC_Man_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Manual Giro Derechas >> Horario
130 PLC_Man_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Manual Rapido
131 PLC_Aut_Giro0 := FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Antihorario
132 PLC_Aut_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Horario
133 PLC_Aut_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Automatico Rapido
134 Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
135 Ciclo_Auto := 0 ; // Ciclo Automatico
136 END_IF ;
137
138
139 //
140 // Obtener Los parametros de la posicion de Carga/Decarga en funcion al Horno
141 //
142 IF NOT Giro_Car_Des THEN // Puente de Carga
143 CASE SP_Puesto OF
144 4 : // Puesto 4 Giro ... ( P. Carga )
145 Pos_Destino := PV_Puesto04; // Punto de Referencia Puesto 04 >> Carga
146 5 : // Puesto 5 Giro ... ( P. Carga )
147 Pos_Destino := PV_Puesto05; // Punto de Referencia Puesto 05 >> Carga
148 6 : // Puesto 6 Giro ... ( P. Carga )
149 Pos_Destino := PV_Puesto06; // Punto de Referencia Puesto 06 >> Carga
150 7 : // Puesto 7 Giro ... ( P. Carga )
151 Pos_Destino := PV_Puesto07; // Punto de Referencia Puesto 07 >> Carga
152 8 : // Puesto 8 Giro ... ( P. Carga )
153 Pos_Destino := PV_Puesto08; // Punto de Referencia Puesto 08 >> Carga
154 9 : // Puesto 9 Giro ... ( P. Carga )
155 Pos_Destino := PV_Puesto09; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Carga
156 10: // Puesto 10 Giro ... ( P. Carga )
157 Pos_Destino := PV_Puestol0; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Carga
158 11: // Puesto 11 Giro ... ( P. Carga )
159 Pos_Destino := PV_Puestol1; // Punto de Referencia Puesto 1 >> Carga
160 12: // Puesto 12 Giro ... ( P. Carga )
161 Pos_Destino := PV_Puestol2; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Carga
162 13: // Puesto 13 Giro ... ( P. Carga )
163 Pos_Destino := PV_Puestol3; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Carga
164 14: // Puesto 14 Giro ... ( P. Carga )
165 Pos_Destino := PV_Puestol4; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Carga
166 15: // Puesto 15 Giro ... ( P. Carga )
167 Pos_Destino := PV_Puestol5; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Carga
168 16: // Puesto 16 Giro ... ( P. Carga )
169 Pos_Destino := PV_Puestol6; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Carga
170 17: // Puesto 17 Giro ... ( P. Carga )
171 Pos_Destino := PV_Puestol7; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Carga
172 18: // Puesto 18 Giro ... ( P. Carga )
173 Pos_Destino := PV_Puestol8; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Carga
174 19: // Puesto 19 Giro ... ( P. Carga )
175 Pos_Destino := PV_Puestol9; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Carga
176 20: // Puesto 20 Giro ... ( P. Carga )
177 Pos_Destino := PV_Puesto20; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Carga
178 21: // Puesto 21 Giro ... ( P. Carga )
179 Pos_Destino := PV_Puesto21; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Carga
180 22: // Puesto 22 Giro ... ( P. Carga )

```

```

181      Pos_Destino := PV_Puesto22;      // Punto de Referencia Puesto 22 >> Carga
182 23: // Puesto 23 Giro ... ( P. Carga )
183      Pos_Destino := PV_Puesto23;      // Punto de Referencia Puesto 23 >> Carga
184 24: // Puesto 24 Giro ... ( P. Carga )
185      Pos_Destino := PV_Puesto24;      // Punto de Referencia Puesto 24 >> Carga
186 25: // Puesto 25 Giro ... ( P. Carga )
187      Pos_Destino := PV_Puesto25;      // Punto de Referencia Puesto 25 >> Carga
188 26: // Puesto 26 Giro ... ( P. Carga )
189      Pos_Destino := PV_Puesto26;      // Punto de Referencia Puesto 26 >> Carga
190 27: // Puesto 27 Giro ... ( P. Carga )
191      Pos_Destino := PV_Puesto27;      // Punto de Referencia Puesto 27 >> Carga
192 ELSE : // Instrucciones_ELSE
193      Pos_Destino := PV_Puesto03;      // Punto de Referencia Puesto 03.. 28 >> 35 >> Ca
rga
194 END_CASE ;
195
196 ELSE // Para el Giro de Descarga ( Puestos del 30..9 )
197
198 CASE SP_Puesto OF
199 9 : // Puesto 9 Giro ... ( P. Descarga )
200      Pos_Destino := PV_Puesto09;      // Punto de Referencia Puesto 09 >> Descarga
201 10: // Puesto 10 Giro ... ( P. Descarga )
202      Pos_Destino := PV_Puesto10;      // Punto de Referencia Puesto 10 >> Descarga
203 11: // Puesto 11 Giro ... ( P. Descarga )
204      Pos_Destino := PV_Puesto11;      // Punto de Referencia Puesto 1 >> Descarga
205 12: // Puesto 12 Giro ... ( P. Descarga )
206      Pos_Destino := PV_Puesto12;      // Punto de Referencia Puesto 12 >> Descarga
207 13: // Puesto 13 Giro ... ( P. Descarga )
208      Pos_Destino := PV_Puesto13;      // Punto de Referencia Puesto 13 >> Descarga
209 14: // Puesto 14 Giro ... ( P. Descarga )
210      Pos_Destino := PV_Puesto14;      // Punto de Referencia Puesto 14 >> Descarga
211 15: // Puesto 15 Giro ... ( P. Descarga )
212      Pos_Destino := PV_Puesto15;      // Punto de Referencia Puesto 15 >> Descarga
213 16: // Puesto 16 Giro ... ( P. Descarga )
214      Pos_Destino := PV_Puesto16;      // Punto de Referencia Puesto 16 >> Descarga
215 17: // Puesto 17 Giro ... ( P. Descarga )
216      Pos_Destino := PV_Puesto17;      // Punto de Referencia Puesto 17 >> Descarga
217 18: // Puesto 18 Giro ... ( P. Descarga )
218      Pos_Destino := PV_Puesto18;      // Punto de Referencia Puesto 18 >> Descarga
219 19: // Puesto 19 Giro ... ( P. Descarga )
220      Pos_Destino := PV_Puesto19;      // Punto de Referencia Puesto 19 >> Descarga
221 20: // Puesto 20 Giro ... ( P. Descarga )
222      Pos_Destino := PV_Puesto20;      // Punto de Referencia Puesto 20 >> Descarga
223 21: // Puesto 21 Giro ... ( P. Descarga )
224      Pos_Destino := PV_Puesto21;      // Punto de Referencia Puesto 21 >> Descarga
225 22: // Puesto 22 Giro ... ( P. Descarga )
226      Pos_Destino := PV_Puesto22;      // Punto de Referencia Puesto 22 >> Descarga
227 23: // Puesto 23 Giro ... ( P. Descarga )
228      Pos_Destino := PV_Puesto23;      // Punto de Referencia Puesto 23 >> Descarga
229 24: // Puesto 24 Giro ... ( P. Descarga )
230      Pos_Destino := PV_Puesto24;      // Punto de Referencia Puesto 24 >> Descarga
231 25: // Puesto 25 Giro ... ( P. Descarga )
232      Pos_Destino := PV_Puesto25;      // Punto de Referencia Puesto 25 >> Descarga
233 26: // Puesto 26 Giro ... ( P. Descarga )
234      Pos_Destino := PV_Puesto26;      // Punto de Referencia Puesto 26 >> Descarga
235 27: // Puesto 27 Giro ... ( P. Descarga )
236      Pos_Destino := PV_Puesto27;      // Punto de Referencia Puesto 27 >> Descarga
237 28: // Puesto 28 Giro ... ( P. Descarga )
238      Pos_Destino := PV_Puesto28;      // Punto de Referencia Puesto 28 >> Descarga
239 29: // Puesto 29 Giro ... ( P. Descarga )
240      Pos_Destino := PV_Puesto29;      // Punto de Referencia Puesto 29 >> Descarga
241 30: // Puesto 30 Giro ... ( P. Descarga )
242      Pos_Destino := PV_Puesto30;      // Punto de Referencia Puesto 30 >> Descarga
243 ELSE : // Instrucciones_ELSE
244      Pos_Destino := PV_Puesto01;      // Punto de Referencia Puesto 09.. 30 Descarga
245 END_CASE ;
246
247 END_IF ;
248
249 //
250 // Maniobra Automatico
251 //
252
253 // Tras Finalizar la recojida y las Pinzas Arriba, El paquete gira hacia 0° posicion de Origen
254 // -----
255 IF Habilitacion AND Estado_VF AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando AND Pinzas_Arriba THEN
256 CASE Ciclo_Auto OF
257 0 : // Condiciones Automatico
258      Giro_Fin_Pos := FALSE ; // Giro Posicionado para Carga/Descarga
259      IF NOT Auto_Origen THEN
260          SP_Vueltas := PV_Vueltas ; // Memoriza la posicion de Retorno en numero de
Vueltas
261          SP_Eje := PV_Eje ; // Memoriza la posicion de Retorno los Grados d
e Giro
262          Ciclo_Auto := 10 ; // Maniobra de Giro a Origen
263 ELSE
264      // Giro de Carga, Posicionarse en Horno para la Carga
265      IF SP_Puesto > 3 AND Modo_Pos THEN
266      // SP_Vueltas = PV_Vueltas ( Zona de Carga ) - Pos_Destino ( Pos Absoluta )

```

```

267         SP_Vueltas :=PV_Vueltas-Pos_Destino;
268     END_IF ;
269     Ciclo_Auto := 20 ; // Maniobra de Giro a posicion de Destino, punt
o de partida inicial
270     END_IF ;
271     10 : // Giro a Origen, para la Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
272     IF NOT Giro_Car_Des THEN // Puente de Carga
273         // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
274         Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
275         // Giro de Pinzas, el Inicio de Descarga/Carga
276         IF Pinzas_Arriba AND FC_Giro180 THEN
277             PLC_Aut_Giro180 := TRUE ;
278         ELSE
279             PLC_Aut_Giro180 := FALSE ;
280         END_IF ;
281         // Velocidad Rapida / Lenta Giro Pinzas
282         IF PLC_Aut_Giro180 AND NOT Zona_Giro_Lento THEN
283             PLC_Aut_Rapido := TRUE ;
284         ELSE
285             PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
286         END_IF ;
287         // Anula giro Negativo Pinzas
288         PLC_Aut_Giro0:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Ant
iHorario
289
290         // Una vez posicionado, pasa a espera
291         IF Pinzas_Arriba AND NOT FC_Giro180 THEN
292             Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Giro finalizado
293         END_IF ;
294     ELSE // Puente Descarga
295         // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A4 modo Automatico
296         Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
297         // Giro de Pinzas, el Inicio de Descarga/Carga
298         IF Pinzas_Arriba AND FC_Giro0 THEN
299             PLC_Aut_Giro0 := TRUE ;
300         ELSE
301             PLC_Aut_Giro0 := FALSE ;
302         END_IF ;
303         // Velocidad Rapida / Lenta Giro Pinzas
304         IF PLC_Aut_Giro0 AND NOT Zona_Giro_Lento THEN
305             PLC_Aut_Rapido := TRUE ;
306         ELSE
307             PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
308         END_IF ;
309         // Anula giro Positivo Pinzas
310         PLC_Aut_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Hor
ario
311
312         // Una vez posicionado, pasa a espera
313         IF Pinzas_Arriba AND NOT FC_Giro0 THEN
314             Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Giro finalizado
315         END_IF ;
316     END_IF ;
317
318     20 : // Giro al punto de Partida, para la Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
319     IF NOT Giro_Car_Des THEN // Puente de Carga
320         // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
321         Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
322         // Retroceso Giro hasta el Inicio de Descarga/Carga
323         IF Pinzas_Arriba AND FC_Giro0 AND (Auto_Destino OR PLC_Aut_Giro0) THEN
324             PLC_Aut_Giro0 := (SP_Vueltas < PV_Vueltas);
325         ELSE
326             PLC_Aut_Giro0 := FALSE ;
327         END_IF ;
328         // Calculo de la zona Velocidad Rapida / Lenta del Giro
329         Zona_Rap_Len := SP_Vueltas + 15; // 15 vueltas antes de la llegada
330         // Velocidad Rapida/Lenta Giro
331         PLC_Aut_Rapido := (Zona_Rap_Len < PV_Vueltas);
332         // Anula giro Positivo Pinzas
333         PLC_Aut_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Hor
ario
334
335         // Una vez posicionado, pasa a espera
336         IF Pinzas_Arriba AND FC_Giro0 AND NOT (SP_Vueltas < PV_Vueltas) THEN
337             Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Giro finalizado
338             Giro_Fin_Pos := TRUE ; // Giro Posicionado para Carga/Descarga
339         END_IF ;
340     ELSE // Puente Descarga
341         // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
342         Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
343         // Giro de Pinzas, el Inicio de Descarga/Carga
344         IF Pinzas_Arriba AND FC_Giro180 AND (Auto_Destino OR PLC_Aut_Giro180) THEN
345             PLC_Aut_Giro180 := (SP_Vueltas > PV_Vueltas);
346         ELSE
347             PLC_Aut_Giro180 := FALSE ;
348         END_IF ;
349         // Calculo de la zona Velocidad Rapida / Lenta del Giro
350         // Calculo de la zona Velocidad Rapida / Lenta del Giro
351         Zona_Rap_Len := SP_Vueltas + 15; // 15 vueltas antes de la llegada

```

```
352 //IF SP_Vueltas = 0 THEN
353 // Zona_Rap_Len := PV_Vueltas - ((PV_Vueltas *90)/100); // 90% Rrecorido en
Vel rapida
354 //ELSE
355 // Zona_Rap_Len := SP_Vueltas - ((SP_Vueltas *10)/100); // 90% Rrecorido en
Vel rapida
356 //END_IF;
357 // Velocidad Rapida/Lenta Giro
358 PLC_Aut_Rapido := (Zona_Rap_Len > PV_Vueltas);
359 // Anula giro Negativo Pinzas
360 PLC_Aut_Giro0:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Ant
iHorario
361 // Una vez posicionado, pasa a espera
362 IF Pinzas_Arriba AND FC_Giro180 AND NOT (SP_Vueltas > PV_Vueltas) THEN
363 Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Giro finalizado
364 END_IF ;
365 END_IF ;
366
367 30 : // Giro posicionado Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
368 PLC_Aut_Giro0 := FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Antihor
ario
369 PLC_Aut_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Horario
370 PLC_Aut_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Automatico Rapido
371 Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
372 ELSE : // Instrucciones_ELSE
373 ;
374 END_CASE ;
375 ELSE
376 PLC_Aut_Giro0 := FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Izquierdas >> Antihorario
377 PLC_Aut_Giro180:= FALSE ; // Pantalla > Automatico Giro Derechas >> Horario
378 PLC_Aut_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Automatico Rapido
379 Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
380 Giro_Fin_Pos := FALSE ; // Giro Posicionado para Carga/Descarga
381 END_IF ;
382
383 //
384 // Incongruencias de la aplicacion
385 //
386 PLC_Man_Giro0 := PLC_Man_Giro0 AND NOT PLC_Man_Giro180 AND NOT FC_Giro0;
387 PLC_Man_Giro180 := PLC_Man_Giro180 AND NOT PLC_Man_Giro0 AND NOT FC_Giro180;
388
389 //
390 // Salidas PLC
391 //
392
393 // Maniobra de Giro Izquierdas >> Antihorario
394 Out_Giro0 := ((PLC_Man_Giro0 AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Giro0 AND Modo_PLC))
395 AND NOT Out_Giro180 AND FC_Giro0;
396 // Maniobra de Giro Derechas >> Horario
397 Out_Giro180 := ((PLC_Man_Giro180 AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Giro180 AND Modo_PLC))
398 AND NOT Out_Giro0 AND FC_Giro180;
399 // Maniobra de Velocidad Lento/Rapido
400 Out_Rapida := ((PLC_Man_Rapido AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Rapido AND Modo_PLC));
401
402
403 END_FUNCTION
404
405
```