

tabelas

Rafael Accácio Nogueira

February 12, 2019

Contents

1 Tabelas	1
1.1 Inicialização	1
1.2 Metal V	1

1 Tabelas

1.1 Inicialização

1.2 Metal V

¹Variáveis `IEC_COUNTER`, `IEC_COUNTER1`, `IEC_COUNTER2`, `IEC_COUNTER3`, `IEC_COUNTER4`, `IEC_COUNTER5`.

²Verificar sentido de rotação do braço.

Table 1: Lugares do Módulo de Inicialização

P ₀	Sistema Parado
P ₁	Retrair Pistão MAG 1*
P ₂	Pistão MAG 1 Recuado
P ₃	Retrair Pistão MAG 2*
P ₄	Pistão MAG 2 Recuado
P ₅	Retrair pistão de descarte D*
P ₆	Pistão de descarte D Recuado
P ₇	Retrair pistão de descarte C*
P ₈	Pistão de descarte C Recuado
P ₉	Retrair pistão de descarte E*
P ₁₀	Pistão de descarte E Recuado
P ₁₁	Ligar esteira sentido reverso
P ₁₂	Esteira limpa
P ₁₃	Resetar Variáveis ¹
P ₁₄	Retrair atuador vertical da prensa
P ₁₅	Levantar porta da prensa
P ₁₆	Estender atuador horizontal da prensa
P ₁₇	Prensa pronta
P ₁₈	Braço retraído e armazenador de cubos retraído na horizontal
P ₁₉	Mover armazenador para direita
P ₂₀	Armazenador pronto na horizontal
P ₂₁	nMover armazenador para baixo
P ₂₂	Armazenador pronto na vertical
P ₂₃	Girar braço sentido antihorário ²
P ₂₄	Braço parado
P ₂₅	Girar braço sentido horário ²
P ₂₆	HSC:=HSC+1
P ₂₇	Habilita HSC
P ₂₈	Braço parado frente a esteira
P ₂₉	Sistema Pronto

Table 2: Transições do Módulo de Inicialização

t ₀	Botão de inicialização
t ₁	Sensor MAG 1 Retraído
t ₂	Sensor MAG 2 Retraído
t ₃	Sensor pistão de descarte D Retraído
t ₄	Sensor pistão de descarte C Retraído
t ₅	Sensor pistão de descarte E Retraído
t ₆	
t ₇	T=15s
t ₈	T=2.5s
t ₉	Sensor porta prensa aberta
t ₁₀	Sensor atuador horizontal da prensa estendido
t ₁₁	Sensor Hz armazenador de cubos e braço retraídos
t ₁₂	Fim de curso direito do armazenador de cubos
t ₁₃	Fim de curso inferior do armazenador de cubos
t ₁₄	T=2s
t ₁₅	Sensor Indutivo do braço
t ₁₆	T=2s
t ₁₇	Count_300C.DB.CountVal < -808 e Encoder CH A
t ₁₈	λ
t ₁₉	Count_300C.DB.Countval = -808
t ₂₀	
t ₂₁	Botão Começar

Table 3: Lugares do Módulo 2 pt 1

P ₃₀	Mag1 vazio
p ₃₁	Mag1 com peça
p ₃₂	Estender Mag1 Horizontal*
p ₃₃	Retrair Mag1 Horizontal*
p ₃₄	Mag1 Horizontal retraído
p ₃₅	Ligar Esteira sentido normal
p ₃₆	Peça de Plástico
p ₃₇	Ligar esteira sentido normal
p ₃₈	Estender Pistão de descarte D*
p ₃₉	Retrair Pistão de descarte D*
p ₄₀	Ligar Esteira sentido normal
p ₄₁	Estender Pistão de descarte C*
p ₄₂	Retrair Pistão de descarte C*
P ₄₃	
p ₄₄	Peça de Metal
p ₄₅	Ligar Esteira sentido normal
p ₄₆	Estender Pistão de descarte E*
p ₄₇	Retrair Pistão de descarte E*
p ₄₈	Ligar esteira sentido normal
p ₄₉	Ligar esteira sentido normal
p ₅₀	Peça Metal Pronta
p ₅₁	Esteira Parada

Table 4: Transições do Módulo 2 pt 1

t ₂₂	Sensor Chave de Presença de Peça Mag1
t ₂₃	
t ₂₄	Mag1 Horizontal estendido ↑
t ₂₅	Mag1 Horizontal retraído ↑
t ₂₆	T=0.5s
t ₂₇	Sensor Metal e Presença ↑
t ₂₈	Sensor Preto
t ₂₉	Presença Pistão de D ↑
t ₃₀	Sensor pistão de descarte D estendido
t ₃₁	Sensor pistão de descarte D retraído
t ₃₂	Sensor Branco
t ₃₃	Presença Pistão de C ↑
t ₃₄	Sensor pistão de descarte C estendido
t ₃₅	Sensor pistão de descarte C retraído
t ₃₆	Sensor Metal e Presença ↑
t ₃₇	Sensor peça concavidade para baixo
t ₃₈	Presença Pistão de E ↑
t ₃₉	Sensor pistão de descarte E estendido
t ₄₀	Sensor pistão de descarte E retraído
t ₄₁	
t ₄₂	Sensor peça concavidade para cima
t ₄₃	Sensor final da esteira ↑
t ₄₄	T=0.5s
t ₄₅	Sensor final da esteira ↓
t ₄₆	
t ₄₇	
t ₄₈	Recomeçar seleção de peça atual
t ₄₉	Cset=Creq ^ Mset=Mreq ^ Oset=Oreq (peça setada = peça requerida)
t ₅₀	sensor fim esteira
t ₅₁	Peça retirada

Table 5: Lugares do Módulo 2 pt 2

P ₅₄	Mag2 vazio
p ₅₅	Mag2 com peça
p ₅₆	Estender Mag2
p ₅₇	Retrair Mag2
p ₅₈	Ligar Esteira sentido normal
p ₅₉	
p ₆₀	material:=1 (material é metal)
p ₆₁	material:=2 (material é plástico)
p ₆₂	cor:=1 (cor é branca)
p ₆₃	cor:=2 (cor é preta)
p ₆₄	cor e material setados
p ₆₅	orientação:=1 (orientação é para cima)
p ₆₆	orientação:=2 (orientação é para baixo)
p ₆₇	tipo peça atual setado
p ₆₈	liga esteira sentido normal
p ₆₉	estender pistão prata
p ₇₀	retrair pistão prata
p ₇₁	estender pistão branco
p ₇₂	retrair pistão branco
p ₇₃	estender pistão preto
p ₇₄	retrair pistão preto
p ₇₅	Cset:=0, Mset:=0, Oset:=0 (resetar peça setada)
p ₇₆	liga esteira sentido normal
p ₇₇	peça pronta

Table 6: Transições do Módulo 2 pt 2

t ₅₂	Chave de presença de peça Mag2
t ₅₃	
t ₅₄	Mag1 Estendido
t ₅₅	Mag1 Retraído
t ₅₆	Sensor presença/profundidade
t ₅₇	Sensor Metal
t ₅₈	
t ₅₉	Sensor Plástico
t ₆₀	Sensor Branco
t ₆₁	
t ₆₂	Sensor Preto
t ₆₃	
t ₆₄	Sensor cima
t ₆₅	
t ₆₆	Sensor baixo
t ₆₇	
t ₆₈	Cset!=Creq v Mset!=Mreq v Oset!=Oreq (peça setada != peça requerida)
t ₆₉	Sensor presença pistão prata TODO^ Mset=1
t ₇₀	Pistão prata estendido
t ₇₁	Pistão prata retraído
t ₇₂	Sensor presença pistão branco TODO^ Mset=1
t ₇₃	Pistão branco estendido
t ₇₄	Pistão branco retraído
t ₇₅	Sensor presença pistão preto TODO^ Mset=1
t ₇₆	Pistão preto estendido
t ₇₇	Pistão preto retraído
t ₇₈	Recomeçar seleção de peça atual
t ₇₉	Cset=Creq ^ Mset=Mreq ^ Oset=Oreq (peça setada = peça requerida)
t ₈₀	sensor fim esteira
t ₈₁	peça retirada