

Descritivo geral da célula

1 Funcionamento da célula

A célula faz o aparafusamento de duas peças que compõem um motor de caminhão, uma é do conjunto do cabeçote que será chamada de 'Cabeçote', e outra do conjunto de lubrificação do motor que será chamada de 'Carter'.

Para parafusar a peça Cabeçote e Carter são usados parafusos de tamanhos iguais, porém de diâmetros diferentes, 15mm e 13mm respectivamente. O Cabeçote usa apenas parafusos de 15mm e o Carter usa apenas os de 13mm.

Há uma estação que será usada para a troca dos bits.

2 Ferramenta (End Effector)

A ferramenta serão duas parafusadeiras automáticas com controle de torque, que assim que o robô envia o comando de que está em posição, a mesma irá fazer todo o procedimento de se encaixar na cabeça do parafuso, parafusar, aplicar o torque necessário, e caso haja alguma não conformidade irá desparafusar o mesmo.



Figura 1 - Ferramenta modelo, semelhante à usada no projeto

3 Prioridades

1. Parafusar a peça referente ao bit que já está na ferramenta;

4 Procedimentos

4.1 Entrada do operador pela cortina de luz:

O robô para com pause no programa. Para o operador poder dar restart é necessário que ele desobstrua a barreira, e reset a mesma.

4.2 Acionamento de qualquer emergência:

Após resetar a emergência, mandar PP para Main. O robô irá para Home, e após isso irá continuar de onde parou.

5 Observações

1. Neste exemplo o PLC irá chamar os 'Jobs' que são referentes a cada processo.