

Procedimento Masterização Software – Robô FANUC

Elaborado por: Anderson Marques

Revisado por:

Versão: 2

Data: 01/06/2023

Objetivo:

Este procedimento objetiva padronizar a Masterização dos Robôs FANUC.

Nota: Para uma masterização efetiva se faz extremamente necessário ter os valores de masterização salvos da última masterização realizada na variável \$MASTER_COUN.

- Recomenda-se salvar estes valores (fotos) de todos os robôs da fábrica. (PASSO A PASSO FINAL DESTE PROCEDIMENTO - Passo a passo para salvar valores \$MASTER_COUN.

- MASTERIZANDO ROBÔ

1. Possuir o registro do \$MASTER_COUN

2. Movimentar robô para as marcas de zeramento –

1* - verificar observação eixo J4 no final deste documento.

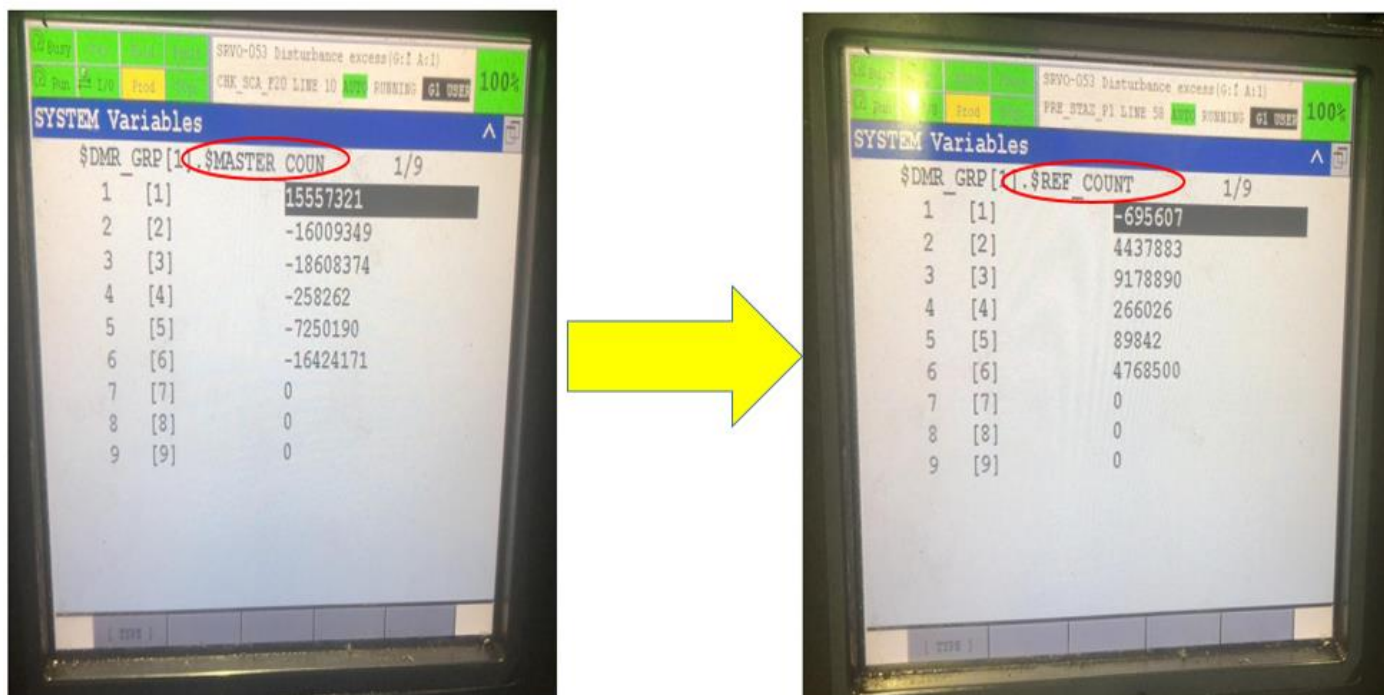
Resetar as falhas (quando houver) e movimentar robô para as posições de masterização. Se houver falha de BZAL resetar primeiramente o alarme de pulsecoder e reiniciar controlador do robô. Após reinício sem falhas, movimentar robô (em Joint) para as marcas e seguir o passo a passo:

- MENU
- 0 NEXT
- 6 SYSTEM
- F1 TYPE
- MASTER/CAL
- 2 ZERO POSITION MASTER
- ENTER
- F4 YES
- 7 CALIBRATE
- ENTER
- F4 YES
- DONE

- Após estes passos o robô estará masterizado, faltando somente carregar os valores salvos do \$MASTER_COUN.

- ESCRIVENDO VALORES DO \$MASTER_COUN

- Deve-se escrever os valores salvos do \$MASTER_COUN dentro da variável \$REF_COUNT.



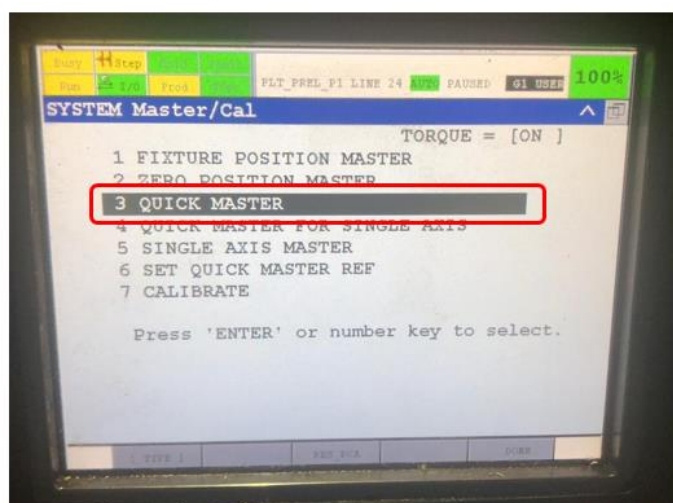
Alterar os valores no REF_COUNT pelos valores tirados do MASTER_COUN antes da masterização.

- MENU
- 0 NEXT
- 6 SYSTEM
- F1 TYPE
- VARIABLE
- ENTER
- \$DMR_GRP
- ENTER
- F2 DETAIL
- \$REF_COUNT
- ENTER
- **ESCREVER OS 6 VALORES DO \$MASTER_COUN DENTRO DO \$REF_COUNT.**
(ex foto acima), para cada valor digitado pressionar Enter. (Mesmo se os valores forem os mesmos da foto salva, escrever novamente os valores e confirmar).
- ENTER

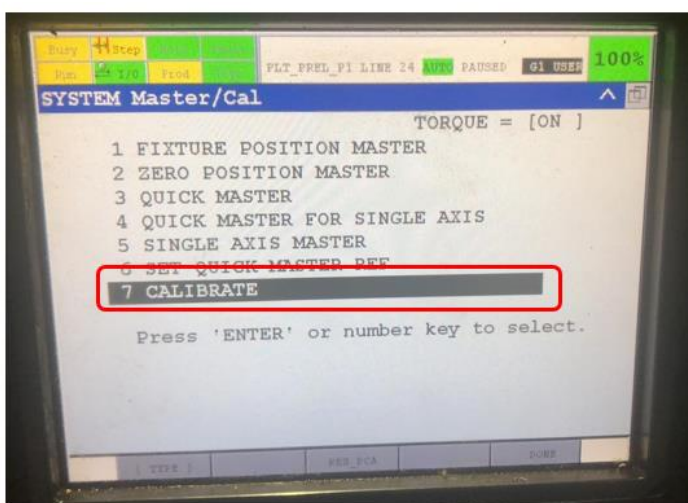
- Após escrever todos os 6 valores do \$MASTER_COUN dentro do \$REF_COUNT voltar ao MENU de Masterização dos eixos para finalizar a masterização de Software. Caso a opção Master/Cal não aparecer mais no Menu, executar passo a passo descrito no final deste procedimento - Passo a passo para habilitar novamente a opção Master/Cal no menu.

- **Executando o QUICK MASTER e CALIBRATE para confirmar Masterização de Software:**

- TYPE
- MASTER/CAL
- ENTER
- **QUICK MASTER**
- ENTER
- F4 YES
- **CALIBRATE**
- ENTER
- F4 YES
- DONE



Após efetuar a substituição dos valores do REF_CAUN, pressionar QUICK MASTER



Pressionar CALIBRATE

- **Masterização de software completa.**

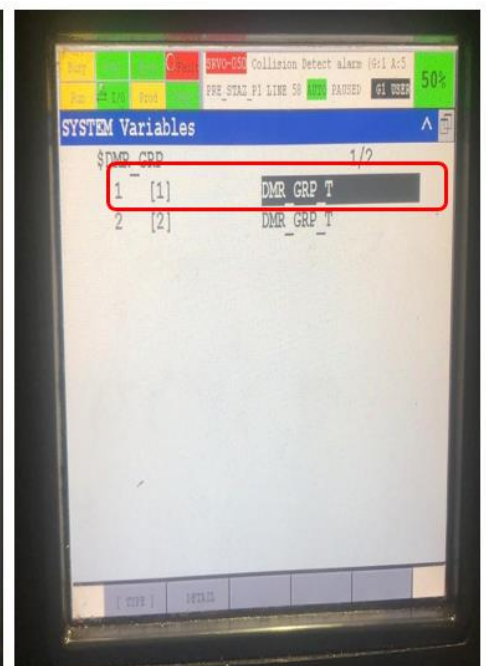
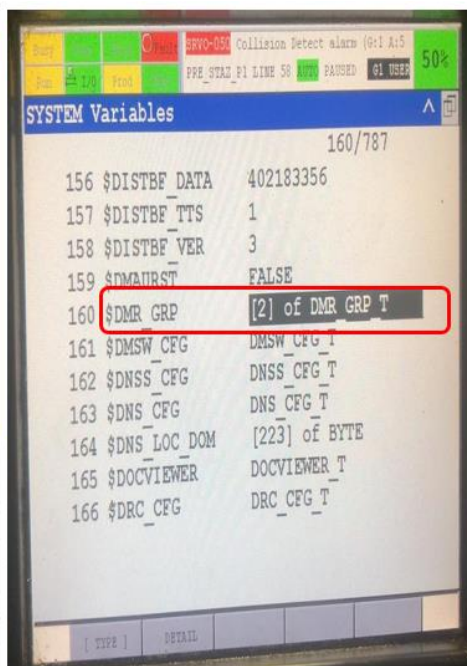
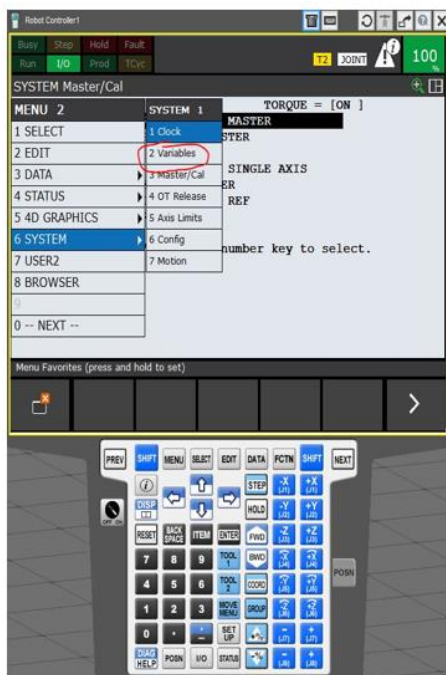
- Movimentar robô para uma posição conhecida para verificar os pontos;
- Movimentar robô por todas as rotinas (programas) atuais em velocidade baixa;
- Movimentar robô em automático em velocidade baixa;
- Liberar robô para produção.

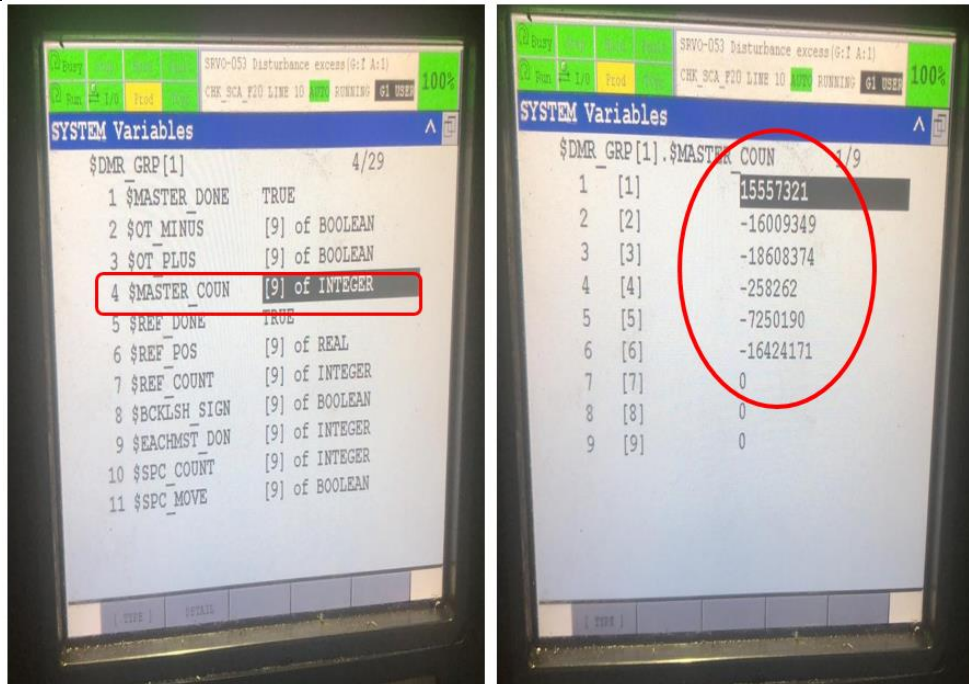
- Passo a passo para salvar valores \$MASTER_COUN.

- Este passo deve-se ser realizado anteriormente quando robô estiver em operação. Caso não tenha este valor salvo este procedimento não terá efetividade.

DICA: Passar por todos os robôs da fábrica, salvar valores (foto) e salvar em mídia externa;

- MENU
- 0 NEXT
- 6 SYSTEM
- F1 TYPE
- VARIABLE
- ENTER
- \$DMR_GRP
- ENTER
- F2 DETAIL
- \$MASTER_COUN
- F2 DETAIL



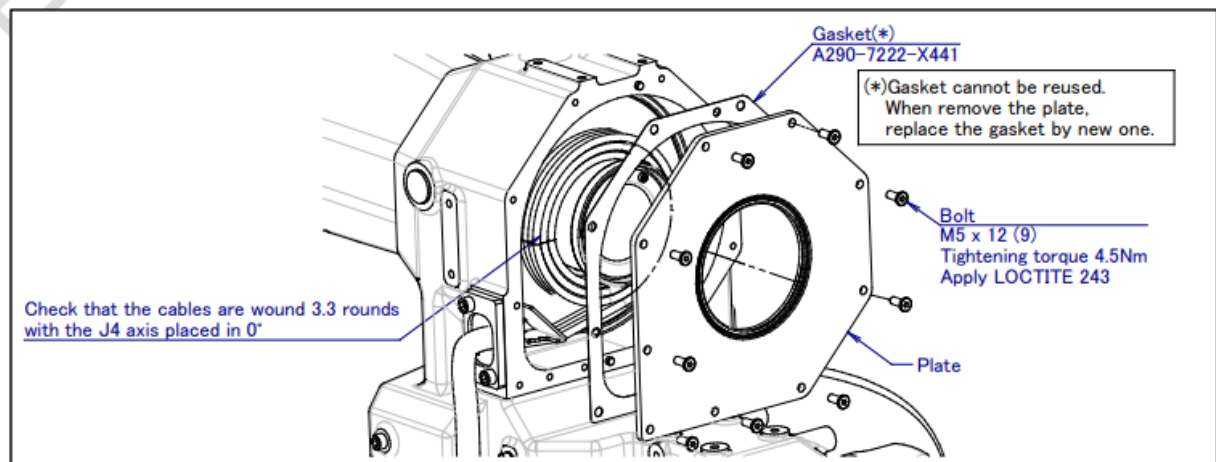


- COPIAR (SALVAR) OS 6 VALORES DE \$MASTER_COUN

- Passo a passo para habilitar novamente a opção Master/Cal no menu.

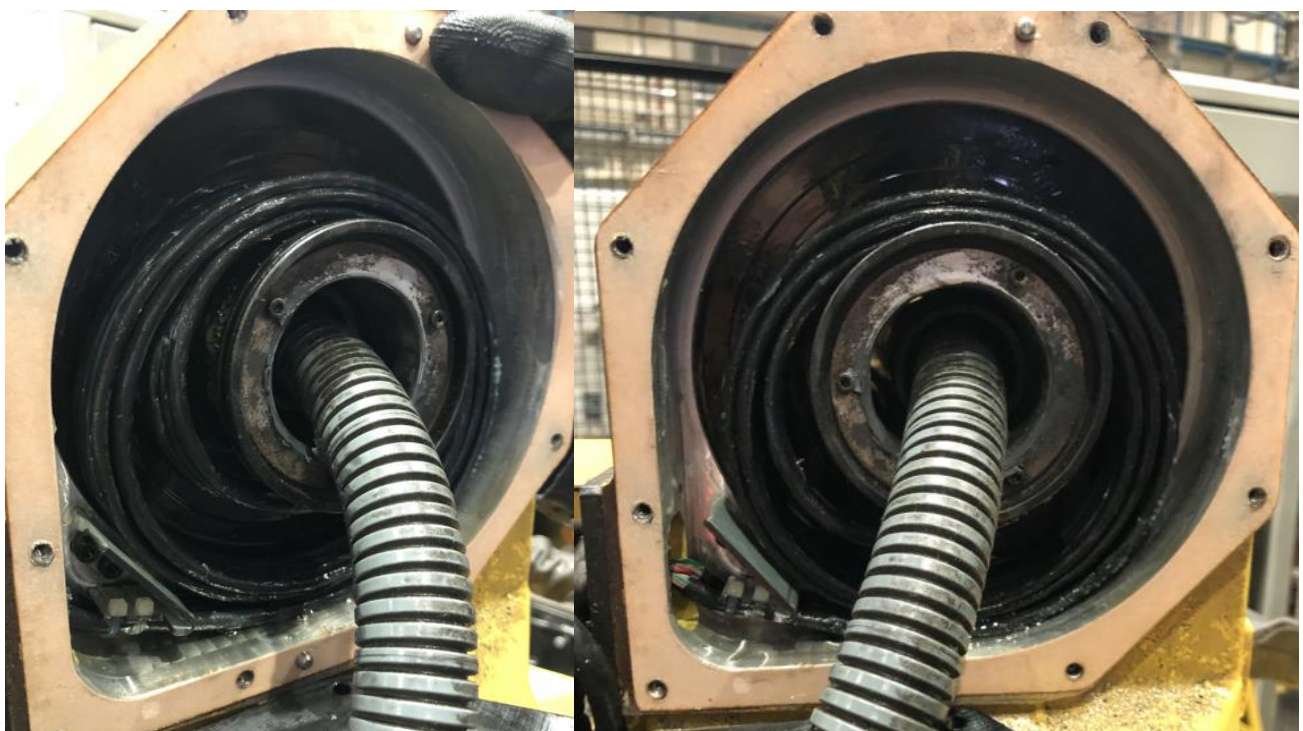
- Menu
- 0 next
- System
- Variables
- \$Master_ENB
- Mudar para 1
- Enter



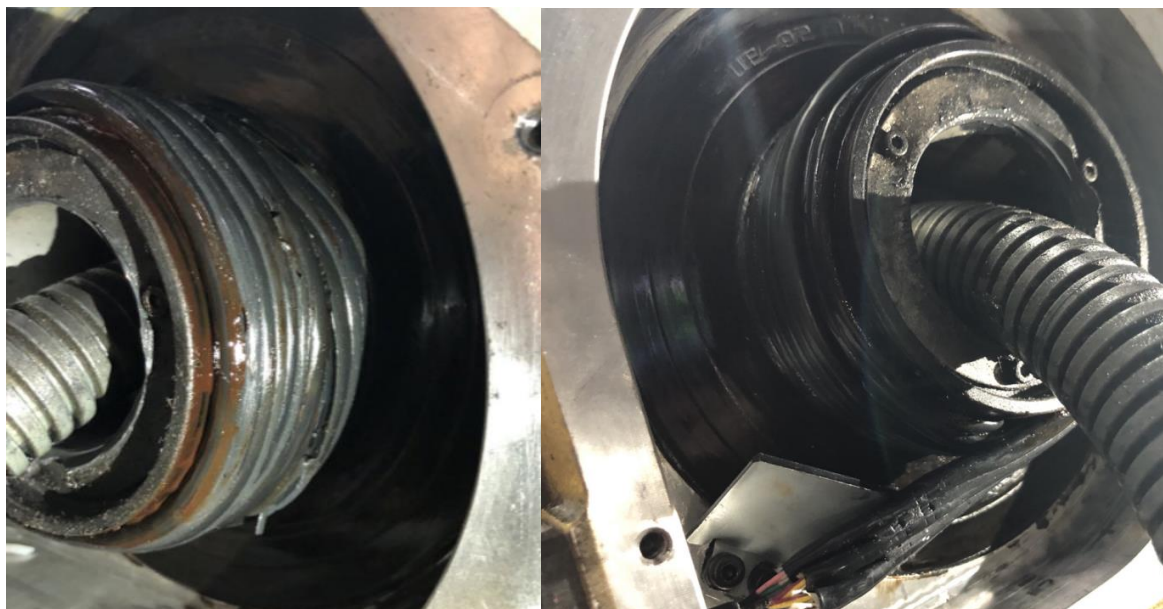
1* POSIÇÃO EIXO J4 MASTERIZAÇÃO – MODELOS M-20 / M-10iD**Fig. 9.1 (b) Check the cables statement (J4-axis)**

- ATENTAR PARA MOVIMENTAÇÃO DO EIXO J4 DEVIDO AO CABO (CHICOTE J5 E J6) ESTAR ENROLADO NA BASE DO EIXO J4. PARA TAL SE FAZ NECESSÁRIO ABRIR A TAMPA TRASEIRA PARA AVALIAÇÃO.

CONDIÇÃO IDEAL – J4 POSIÇÃO 0 (ZERO) (MARCA) COM CABO SOLTO DE 3 À 4 VOLTAS:



CONDIÇÃO NÃO IDEAL (NÃO MASTERIZAR ROBÔ NESSA CONDIÇÃO) COM RISCO DE RUPTURA DOS CABOS J5 E J6.



MOVIMENTAR J4 PARA O LADO QUE SOLTE OS CABOS ATÉ ENCONTRAR A POSIÇÃO ZERO (MARCAÇÃO FÍSICA) E CABOS FICAREM SOLTOS DE 3 A 4 VOLTAS.