



Capítulo 10 Rev.Count update



IRC5 Programação Básica



© ABB University -1

ABB



IRC5 Programming Basic

Tópicos



- Revolution counters
- Fine calibration

© ABB University -2

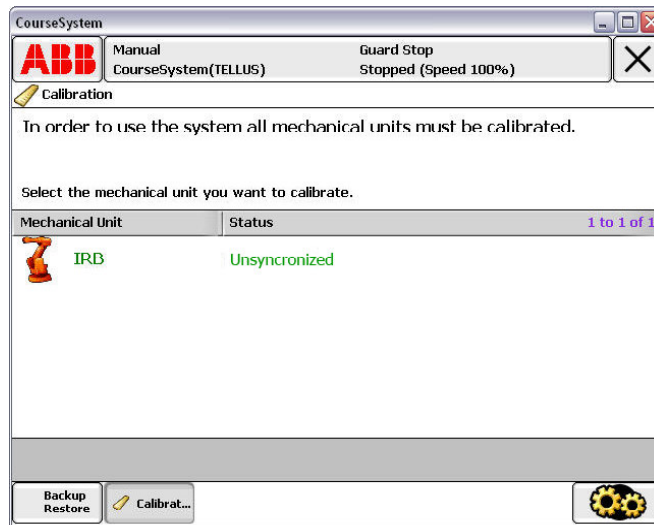




IRC5 Programming Basic Calibration – IRC5



- Fine Calibrate ou Rev.Count update?
 - Rev.Count update pode ser feita visualmente .
 - Fine calibration necessita ferramentas especiais



© ABB University -3



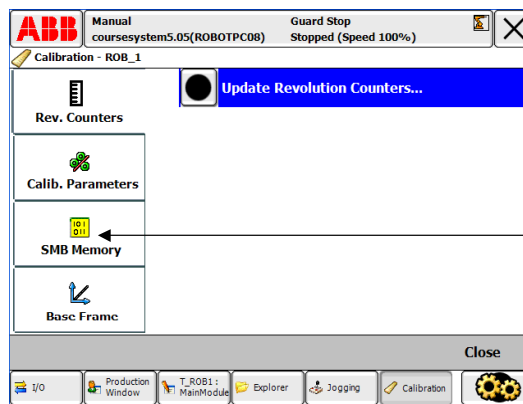


IRC5 Programming Basic Calibration – IRC5



■ Rev.Counter

- Conta o numero de voltas do Resolver
- Se o o valor é perdido, nenhum programa será executado
- Um erro aparecerá na tela: Rev.Counters precisa ser atualizado.
(pode ser quando a bateria é descarregada)



© ABB University -4

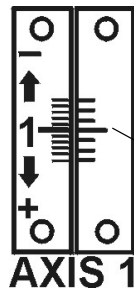




Calibração – IRC5



- Update Rev.Counters
 - Posicionar todos os eixos nas marcas de calibração
 - Atualize os Resolvers
 - Checar se Resolvers foram corretamente atualizados



© ABB University -5



ABB



IRC5 Programming Basic

Calibração – IRC5



■ MoveAbsJ

- Criar um novo programa
- Inserir MoveABSJ
- Escolher a posição inicial : Edit / View Value, digitar 0 nos campos dos eixos .

Name	Value
rax_1 :=	0
rax_2 :=	0
rax_3 :=	0
rax_4 :=	0
rax_5 :=	0
rax_6 :=	0



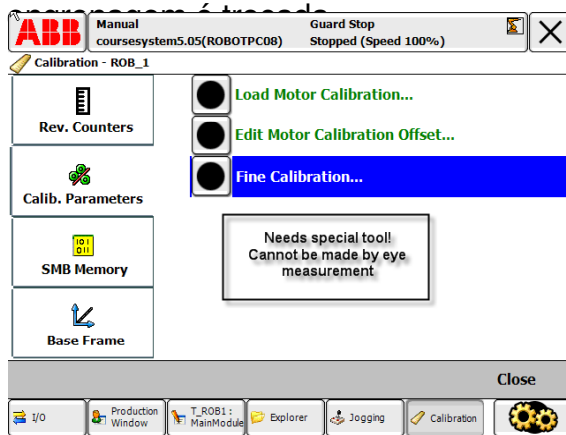


Calibração – IRC5



■ Calibração Fina

- Mostra o valor angular atual de montagem da engrenagem quando o robô está na posição de sincronismo
- É definido pela ABB e requer equipamento especial
- É necessário somente quando o motor ou a caixa de



© ABB University -7





IRC5 Programming Basic Calibração – IRC5



- Edit Motor Calibração Offset
 - Digitar manual os valores de calibração
 - Use os valores moc.cfg do Backup, ou da etiqueta coloca no robô.

ABB Manual CourseSystem(SEABBVSTW6529) Guard Stop Stopped (Speed 100%)

Calibration - IRB - Calib. Parameters

Edit Motor Calibration Offset
Mechanical unit: IRB

Enter values from -6.283 to 6.283 and tap OK.

Axis	Offset value	Valid
irb_1	0.871397	Yes
irb_2	0.216579	Yes
irb_3	0.167300	Yes
irb_4	3.360860	Yes
irb_5	3.406880	Yes
irb_6	0.190885	Yes

Reset OK Cancel

Calibrat...

66-26761

Axis	Resolver Values
1	0.871397
2	0.216579
3	0.167300
4	3.360860
5	3.406880
6	0.190885





IRC5 Programming Basic

Exercício



Tempo para Exercício

© ABB University -9

ABB



IRC5 Programming Basic

Como checar se necessita calibração



■ Procedimento

Passo	Ação	Info/Ilustração
1	ABB menu, selecione Calibration .	
2	Aparecerão as unidades mecânicas e seus atuais valores	

■ Tipos de calibração necessárias

Se o status éentão ...
Not calibrated	O robô deve ser calibrado
Rev. counter update needed	Deverá ser feito o sincronismo



Zeramento dos Resolvers



- Ajuste da posição de calibração
 - Antes de zerar a posição de calibração, cada eixo deverá ser movimento para sua marca
 - Use movimento eixo-a-eixo para cada eixo separadamente



IRC5 Programming Basic

Zeramento dos Resolvers



Passo	Ação	Info/ Ilustração
1	Em ABB menu, Pressione Calibration .	
2	Selecione a unidade mecanica desejada	
3	Pressione Revolution Counters , então Update Revolution Counters .	
4	Selecione os eixos desejados	
5	Pressione Update	
6	Pressione Close	

■ Como seleccionar o eixo para sincronismo

Se quiser então...
Sincronizar todos eixos	Pressione All
Incluir apenas um eixo	Selecione o eixo desejado e Include
Remover um eixo selecionado	Selecione o eixo desejado e Exclude

© ABB University -12



Calibração no FlexPendant



■ Procedimento inicial

Passo	Ação	Info/ Ilustração
1	Em ABB menu, selecionar Calibration .	
2	Selecione a unidade mecanica desejada 	

© ABB University -13





Calibração no FlexPendant (2)



■ Procedimento Inicial

Passo	Ação
3	<p>Rev. Counters:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Update revolution counters... <p>Calib. parameters:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Load motor calibration...■ Edit motor calibration offset...■ Fine calibration...



Update Revolution Counters...



■ Procedimento

Passo	Ação	
1	Posicionar cada eixo na sua respectiva marca de calibração	
2	Pressione Update revolution counters.... <ul style="list-style-type: none">■ Pressione Update Para atualizar os resolvers■ Pressione Cancel para cancelar a operação	
3	Selecione o eixo desejado <ul style="list-style-type: none">■ selecione a caixa a esquerda■ Selecione Selec All para selecionar todos os eixos Pressione Update	



IRC5 Programming Basic

Carregar Motor Calibration...



- Os valores vem junto com o robô .
- Para entrar com os valores de calibração , existem 3 opções:
 - Disquete
 - RSO
 - FlexPendant

© ABB University -16

ABB



Carregar Motor Calibration...



■ Procedimento

Passo	Ação	Info/Illustration
1	Pressione Load motor calibration... ■ Pressione Yes para confirmar ■ Pressione No para cancelar	
2	Selecione o arquivo com os valores	



IRC5 Programming Basic

Edit Motor Calibration Offset...



- Para inserir os valores de calibração, existem 3 opções:
 - Disquete
 - RSO
 - FlexPendant

© ABB University -18

ABB



Edit Motor Calibration Offset...



■ Procedimento

Passo	Ação	Info/Illustration
1	Pressine Edit motor calibration offset.... ■ Pressione Yes para concordar ■ Pressione No para cancelar. Pressione yes	
2	Selecione o eixo	
3	Inserir manualmente o valor e pressinar OK . Restartar o sistema	