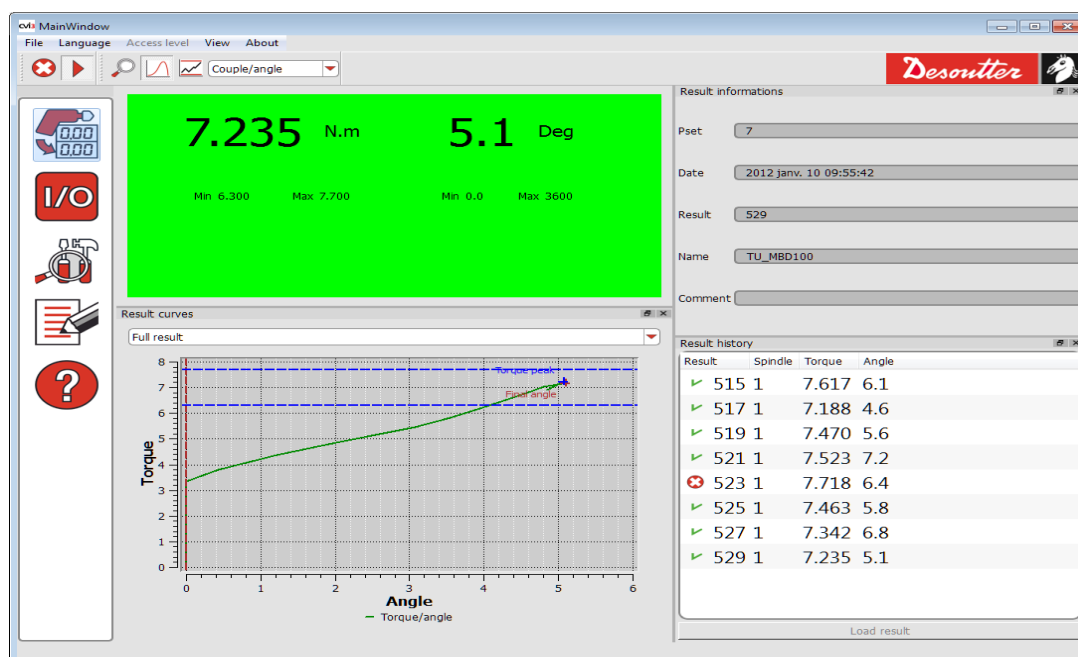


CVi3

CVIMONITOR

V 1.3.0.2

Manual do Usuário



ÍNDICE

1 - GENERALIDADES	4
2 - INTRODUÇÃO	4
2.1 - Executar no modo autônomo	4
2.2 - Executar com CVIPC	4
3 - VISÃO GERAL.....	4
3.1 - Área do menu.....	5
3.2 - Barra de ferramentas	5
3.3 - Barra de ícones	5
4 - MONITORAMENTO	5
4.1 - Resultado em tempo real	5
4.2 - Informações dos resultados	5
4.3 - Histórico dos resultados	6
4.4 - Curvas dos resultados.....	6
4.5 - Modo de Seleção	6
4.6 - Modo Calculadora de inclinação	6
5 - EVENTOS E E/S	6
6 - MANUTENÇÃO	7
6.1 - Identificação de ferramentas	7
6.2 - Teste da ferramenta (apenas leitura)	7
6.3 - Alinhamento do motor (apenas leitura)	7
6.4 - Teste de velocidade (apenas leitura).....	8
6.5 - Calibração de ferramentas	8
6.5.1 - Modo Manual	8
6.5.2 - Modo Manual e Delta	8
6.5.3 - Autostart e Delta sem afrouxamento.....	8
6.5.4 - Autostart e Delta com afrouxamento.....	8
7 - LOG DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO	9
8 - VERSÕES	9

1 - GENERALIDADES

Este produto foi criado para monitorar resultados, dados de manutenção e diagnóstico em tempo real.

Em detalhes, o CVIMONITOR oferece:

- Monitoramento do processo em tempo real com resultados e curvas
- Monitoramento da manutenção em tempo real com status de E/S, contadores (controlador, ferramenta, cabo)
- Solução de problemas com histórico de alarmes (logs) e instruções para solucionar problemas.
- Histórico das informações do usuário

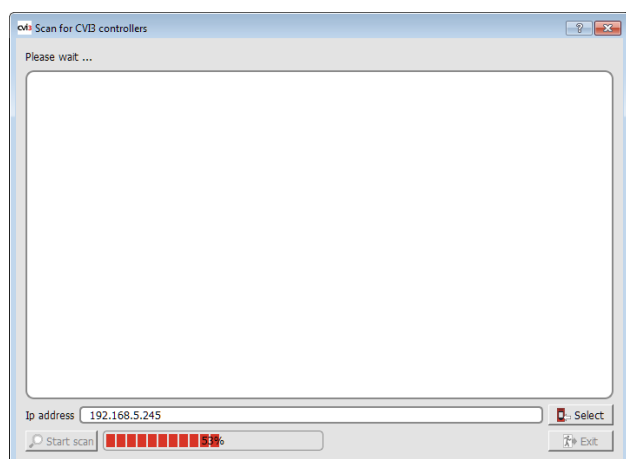
Não se permite nenhum outro uso. Apenas para uso profissional.

2 - INTRODUÇÃO

2.1 - Executar no modo autônomo

Na partida do programa, é feita uma verificação automática para detectar o controlador conectado.

- Selecione o endereço IP do controlador que deseja monitorar:

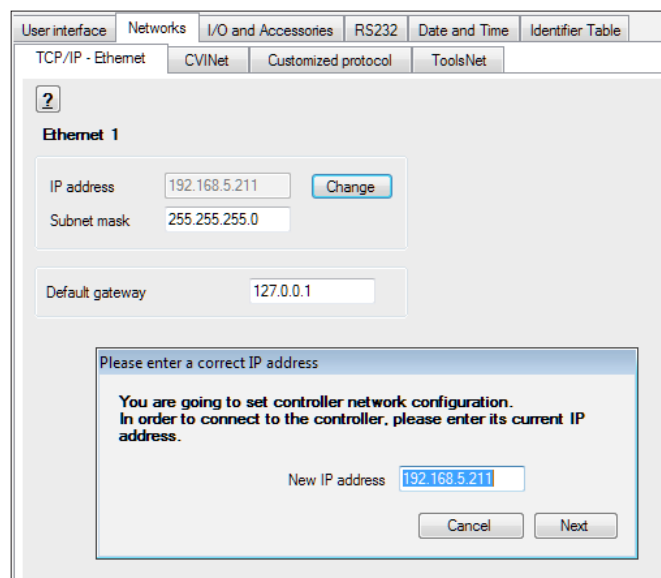


2.2 - Executar com CVIPC



O software CVIPC deve ser executado e conectado a um controlador CVI3.

- No software CVIPC, verifique se o endereço IP do controlador está corretamente definido na tela "Single tool/ Networks/TCP/IP Ethernet".



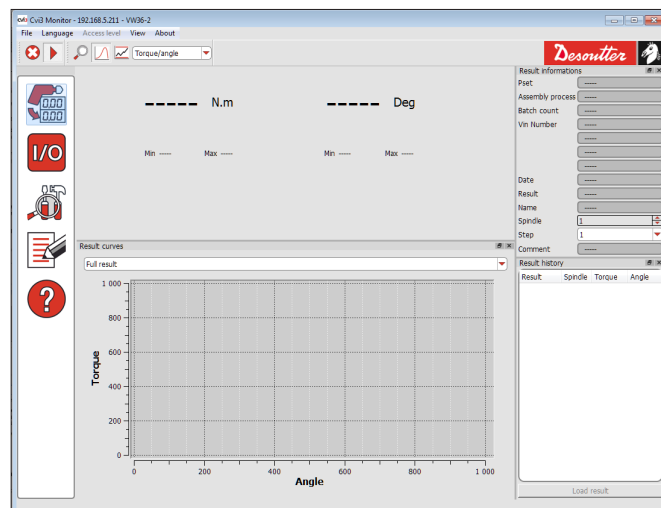
- No CVIPC, clique no ícone "Single-tool" (uma ferramenta) para ativar o ícone "Maintenance" (manutenção) na barra de ferramentas.



Selecione um controlador e clique nesse ícone para ativar o CVIMONITOR.

3 - VISÃO GERAL

Ao ativar o CVIMONITOR pela primeira vez, aparecerá a seguinte tela:



É possível reorganizar a tela, fazendo âncora / desencaixando os modos de exibição da tela principal. Para isso, use o menu de exibição ou abra/feche as janelas.

3.1 - Área do menu

Na parte superior esquerda da tela, esta área leva para:

File / arquivo		Clique em "File" (arquivo) e no ícone para sair do programa.
Language / idioma	Selecione um idioma.	
Access level / nível de acesso	Esta função está disponível quando há uma chave USB conectada com direitos de acesso. Quando o controle de acesso está ativado, aparece um cadeado na tela.	
View / modo de exibição	Physical I/O / E/S física	Marque um desses modos para que apareça quando for necessário.
	Results information / informações dos resultados	
	Results history / histórico dos resultados	
	Results curve / curva de resultados	
About / sobre	About CVIMONITOR / sobre o CVIMONITOR	Este menu exibe a versão atual do software.

3.2 - Barra de ferramentas

Ícone	Descrição
	Interrompe a atualização em tempo real
	Ativa a atualização em tempo real
	Zoom da curva
	Modo de seleção da curva
	Modo Calculadora de inclinação
Torque/angle / torque/ângulo	Modo de exibição da curva
Torque/angle / torque/ângulo geral	
Time curves / curvas do tempo	

3.3 - Barra de ícones

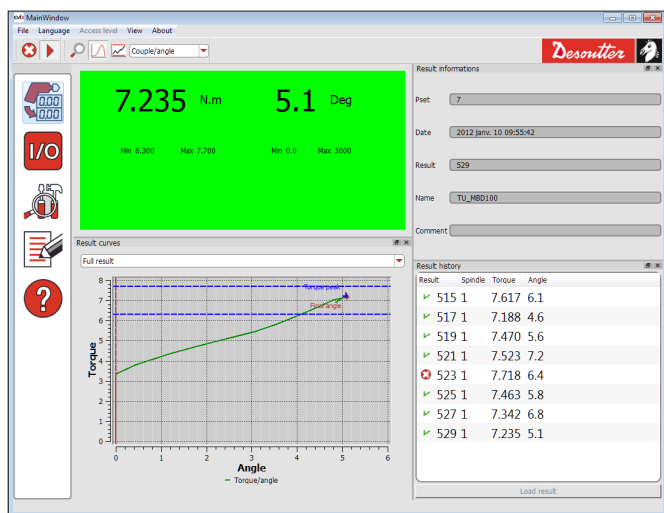
Ícone	Descrição
	Tela de resultados Resultado em tempo real e condição de parada Histórico Curvas Informações
	E/S física Entrada de eventos Saída de eventos E/S física Forçar saída (disponível apenas com o serviço de perfil CVIKEY)

	Manutenção	Identificação de ferramentas Calibração de ferramentas
		Alinhamento do motor Teste de velocidade Teste da ferramenta Disponível apenas com o serviço CVIKEY - entre em contato com um representante Desoutter e solicite suporte.
	Log de informações do usuário	Modo de exibição do histórico Tela em tempo real
	Versões	Identificação do controlador e versões do software

4 - MONITORAMENTO

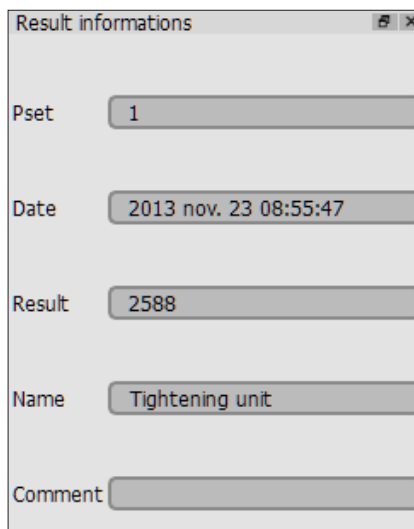
4.1 - Resultado em tempo real

- Clique no ícone "Results display" (tela de resultados) para exibir o último resultado em tempo real.
- Comece a operação de aperto. Aparecerá a seguinte tela.



Se o resultado for NOK, aparecerá o motivo da parada.

4.2 - Informações dos resultados



Result informations

Pset: 1

Date: 2013 nov. 23 08:55:47

Result: 2588

Name: Tightening unit

Comment:

Aparecerão as seguintes informações:

- Número dos processos Pset e Assembly
- Data/hora
- Número do resultado
- Nome do Pset
- Comentário do Pset
- Lista das etapas do Pset
- No modo AP, aparece a contagem do lote e o número AP.

4.3 - Histórico dos resultados

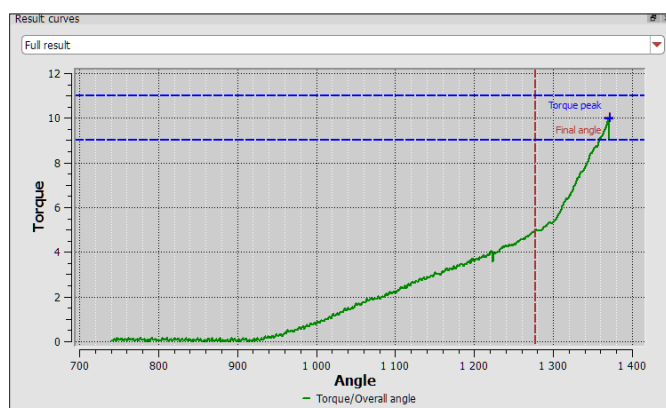
Result history			
Result	Spindle	Torque	Angle
✓ 2...	1	10.30	1.3
✓ 2...	1	10.05	87.3

Load result

Aparece o histórico dos últimos 100 resultados da seguinte maneira:

- Tipo de resultado
- Número do fuso
- Torque medido
- Ângulo medido
- Clique em "Load result" (carregar resultado) para exibir o último resultado selecionado.

4.4 - Curvas dos resultados



- Na barra de ferramentas, selecione o tipo de curva:
- Torque x ângulo
- Torque x ângulo geral
- Hora x torque e ângulo
- Torque x hora
- Ângulo x hora
- Velocidade x hora
- Corrente x hora



Use este ícone para ampliar a curva

- Clique com o botão direito para diminuir.
- Selecione a tela por:
- resultado completo
- por etapa



Os marcadores de Pico/torque final/ângulo são exibidos automaticamente.

Aparecerá a janela Acceptance (aceitação) se torque/ângulo/pico ou torque/ângulo final for usado.

4.5 - Modo de Seleção

O modo Seleção é usado para exibir os valores das curvas.



Clique neste ícone para navegar na curva.

4.6 - Modo Calculadora de inclinação

Este modo é usado para calcular a inclinação.



Clique neste ícone para exibir as informações de inclinação no lado direito da curva.

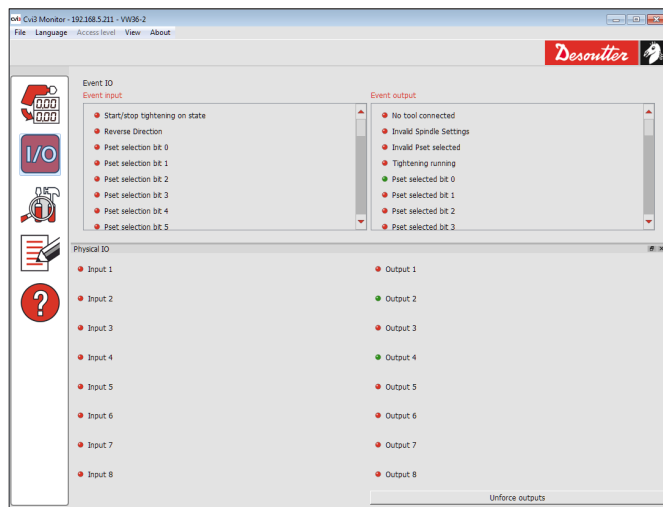
Os diferentes modos são:

- Δ torque
- Δ ângulo
- Δ hora
- Δ torque/ Δ ângulo
- Δ ângulo/ Δ torque
- Δ corrente/ Δ hora
- Δ velocidade/ Δ hora

5 - EVENTOS E E/S



Clique neste ícone para exibir a configuração de Entrada/Saída do controlador.



Aparecem o Evento e a E/S física configurados no controlador.

- Clique em "Unforce outputs" (não forçar saídas) para voltar ao estado original.

Esta função está disponível apenas com o serviço de perfil CUIKEY.



Para testar as saídas, o usuário deverá certificar-se de que a saída forçada NÃO esteja conectada a um atuador que possa ferir o operador.

- Clique na saída física para forçar ou não forçar os relés.

6 - MANUTENÇÃO

	Clique no ícone para exibir as seguintes telas de manutenção:	
	- Identificação de ferramentas - Calibração de ferramentas	
	- Teste da ferramenta - Alinhamento do motor - Teste de velocidade	Disponível apenas com o serviço CUIKEY - entre em contato com a Desoutter.

6.1 - Identificação de ferramentas



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir a seguinte tela:

Tool identification			
Identification			
Serial Number	N/A	Boot Loader Version	1.1.2
Model	EAD50-900	HW Version	2
User Comment	tool right	Tool family	CV13
Production Date	01/01/2010	Motor Type	EB6
Tool Max Torque	50 N.m	Tool Type	Angle head
Tool Max Speed	900 rpm	Gear Ratio	25.1062
Manufacturer Name	Desoutter		
Application Version	2.2.7		
☒ Motor direction same as tool			
Transducer			
Calibration Value	49.9328 N.m	Tights At Calibration	0
Initial Calibration Value	49.9328 N.m	Torque Current Factor	2.26288
Torque Last Calibration Date	01/01/2010	Motor Temp Limit	70 °C
Torque Next Calibration Date	01/01/2010	Temp Alarm Release Limit	60 °C
Configuration			
☐ Front trigger	☒ Handle trigger	☐ Push start	☐ Crowfoot
☐ Tubenut	☐ Barcode reader	☐ Torque multiplier	☐ Display
☐ External transducer	☐ Front light	☐ ID device	
Tool Test			
Motor Align			
Speed test			
Tool calibration			

Esta tela permite a leitura de todos os dados relacionados à ferramenta conectada:

- Identificação de ferramentas: número de série, modelo, etc...
- Dados do transdutor: valor da calibração, fator de corrente do torque, limite de temperatura do motor, etc...
- Configuração da ferramenta (acessórios, pé de galinha, luz frontal, etc...)

6.2 - Teste da ferramenta (apenas leitura)



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir a seguinte tela:

Tool identification	
Tool Test	
Led/Trigger test Main Trigger Reverse Trigger Front Start Trigger Middle Course Trigger	Temperature measurement Motor temperature Electronic temperature Start Led/Trigger test
Motor Align Speed test Tool calibration	

Esta tela permite:

- Monitorar o status do disparador em tempo real.
- Ler a temperatura do motor e do sistema eletrônico.
- Clique em "Start Led/Trigger test" (iniciar teste de led/ disparador) para iniciar/parar teste.
O teste LED acende o LED na ferramenta para verificar o funcionamento correto do hardware.

6.3 - Alinhamento do motor (apenas leitura)



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir a seguinte tela:

Tool identification	
Tool Test	
Motor Align	
Start MOTOR ALIGN Stop MOTOR ALIGN	
Result: Motor Align No Pole Detected Electronic Offset Torque offset 0 Torque span 0 Torque offset 1 Torque span 1	
Speed test Tool calibration	

Normalmente, o procedimento Motor align (alinhamento do motor) não é necessário, pois as ferramentas são ajustadas na produção. Entretanto, recomenda-se o ajuste do motor, se:

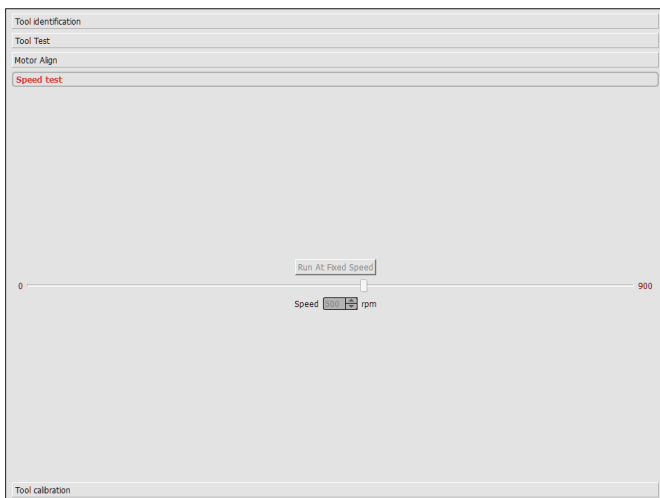


- mudança ou desmontagem do motor
- mudança no transdutor
- mudança na placa de circuito

6.4 - Teste de velocidade (apenas leitura)



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir a seguinte tela:

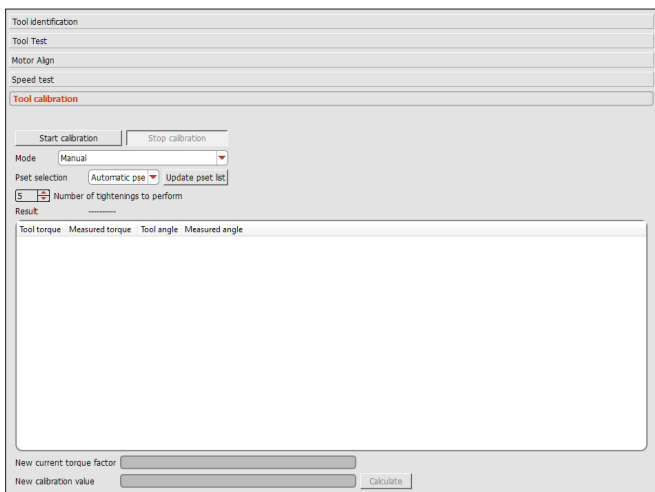


- Selecione a velocidade do teste. A velocidade deverá ser menor que a velocidade máxima da ferramenta.
- Clique em "Run at fixed speed" (executar na velocidade definida) para iniciar /parar o teste. A ferramenta será operada na velocidade selecionada. A velocidade poderá ser controlada por um tacômetro externo.

6.5 - Calibração de ferramentas



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir a seguinte tela:



- Selecione o modo de calibração da ferramenta:
 - Manual
 - Manual e Delta
 - Autostart e Delta sem afrouxamento
 - Autostart e Delta com afrouxamento



Para os quatro modos de calibração, o torque pretendido da ferramenta alcançado deverá ser medido pela unidade de medição Delta da Desoutter.

6.5.1 - Modo Manual

- 1 - Clique em "Update Pset list" (atualizar lista de Psets) para obter os últimos Psets armazenados no controlador.
- 2 - Clique em "Pset selection" (seleção de Pset) e selecione um "Automatic Pset" (Pset automático) ou Pset personalizado.
- 3 - Selecione o número de apertos (5 como padrão; 30 no máximo). De acordo com o banco de teste, o aperto poderá ser precedido por um afrouxamento.
- 4 - Clique em "Start calibration" (iniciar calibração).
- 5 - Comece com a primeira operação de afrouxamento / aperto. A operação deverá ser bem-sucedida. Se não for, clique em "Start calibration" (iniciar calibração) e reinicie a operação.
- 6 - No fim de cada operação, leia o valor de torque medido na unidade Delta e digite-o na tela.
- 7 - Depois de realizar todos os apertos, clique em "Calculate" (calcular) para determinar o novo valor de calibração.

6.5.2 - Modo Manual e Delta

O procedimento é o mesmo do modo manual até o parágrafo 5.

- 6 - No fim de cada operação, o valor do torque medido é automaticamente transmitido pela unidade de medição para o controlador e, depois, exibido na tela.
- 7 - Depois de realizar todos os apertos, o novo valor de calibração será automaticamente determinado e exibido na tela.

6.5.3 - Autostart e Delta sem afrouxamento

Neste modo, o Pset é selecionado automaticamente.

Não há afrouxamento a ser feito antes de um aperto e recomenda-se o uso de um banco simulador de junta dinâmica.

O número de apertos é feito automaticamente pelo controlador.

- Selecione o número de apertos (5 como padrão; 30 no máximo).
- Clique em "Start calibration" (iniciar calibração).

Cada valor do torque medido é automaticamente transmitido pela unidade Delta para o controlador e, depois, exibido na tela. Depois de realizar todos os apertos, o novo valor de calibração será automaticamente determinado e exibido na tela.

6.5.4 - Autostart e Delta com afrouxamento

O procedimento é o mesmo para o modo "Autostart e Delta sem afrouxamento", exceto que as operações de afrouxamento são obrigatórias.



Neste modo, o processo de calibração será interrompido se não for iniciado por um aperto. Se não for, será obrigatório fazer um afrouxamento manual antes de reiniciar a calibração automática.

7 - LOG DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir os códigos de informações do usuário.

E200	Quick stop !	2013 nov. 23 08:54:58
1002	Tool connected	2011 nov. 22 11:38:06
1003	No tool connected	2011 nov. 22 11:37:45
1002	Tool connected	2011 nov. 22 11:30:37
1003	No tool connected	2011 nov. 22 11:30:13
1002	Tool connected	2011 nov. 22 05:34:41
W243	PFCS not authorized	2011 nov. 22 05:23:18
1003	No tool connected	2011 nov. 22 05:18:35

Esta tela permite:

- Visualizar o histórico de logs do usuário a partir do controlador
- Exibir os novos logs em tempo real
- Filtrar os códigos por:
 - Número
 - Informações
 - Aviso
 - Erro
 - Avançado, ex. pesquisar um código específico



Consulte o Manual do Usuário do CVIPC para obter mais informações sobre os códigos de informações do usuário.

8 - VERSÕES



Clique neste ícone na barra de ferramentas para exibir as versões do software do controlador.

Versions	
cvI3	1.3.1.8
CVI3 Application	1.3.1.8
CVI3display	0.2.3.0
devi-cvI3	V0.2.2.0
Drive Application	1.3.1.8
CPU Boot	1.3.0-cp-01-00-13
CPU System	6.4.1
CPU CPLD	16

More than Productivity