

MULTI - Modular Spindle Solution

Manual de instalação e atualização



⚠ AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança.

Deixar de seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesão grave.

Guarde todas as instruções e avisos para referência futura

Índice

Introdução	4
Manual de Instalação e Atualização	4
Garantia	4
Início Rápido	5
Leia antes de instalar	5
Descrição do Sistema	5
Visão geral)	5
Dados técnicos	8
Restrições de instalação	10
Verificação da tensão de linha	10
Conectando à rede elétrica da fábrica	10
Equipamentos permanentemente conectados	11
Dimensões gerais	11
Instalação do hardware	13
Instalando o sistema	13
Ordem de instalação recomendada	13
Instalando os perfis de alumínio	13
Abrindo o M-POWERBOX	15
Instalando o M-POWERBOX	15
Conectando a entrada de energia	16
Fechando o M-POWERBOX	18
Conectando o cabo de distribuição elétrica à rede elétrica	18
Instalando o M-MODURACK	18
Gerenciando diversos trilhos	20
Instalando o M-POWERBOX	21
Instalando o M-DRIVE	21
Instalando o M-PROTECTRACK	21
Instalando o CONNECT	22
Instalando ferramentas fixas com fio	23
Conectando o sistema	25
M-SAFETYBOX - painel inferior	25
Conectando a Parada de emergência	25
Conectando o CONNECT ao M-SAFETYBOX	26
Conectando ferramentas fixas com fio	27
Conectando um computador ao CONNECT	29
Ligando	29
Desligando o M-POWERBOX	29
Ligando o disjuntor geral	29
Alimentando o M-POWERBOX e o CONNECT	30
Indicações dos LEDs ao ligar	30
Instalação de software	31
Leia antes de instalar o software	31
Localização dos programas da Desoutter	31
Requisitos mínimos do computador	31

Instalando o CVI CONFIG	31
Teste e valide a instalação	32
Testando e validando	32
Instalando o MULTI no CVI CONFIG	32
Instalando as ferramentas.....	34
Configurando um Pset	34
Atualizando o CONNECT	35
Testando um Pset com o CVI MONITOR	35
Ativando o Sistema de parada de emergência	36
Atualização do hardware	37
Atualizando o CONNECT	37
Verificando o firmware do sistema existente.....	37
Verificando a versão do firmware com o CVIMONITOR.....	37
Atualizando o firmware.....	37
Atualização de software.....	38
Atualizando o software	38
Referências	39
Entrada lógica	39
Comandos gerais	39
Comandos da ferramenta	41
Comandos Pset.....	43
Comandos Processo de Montagem.....	43
Entrada externa.....	44
Bandeja de soquetes	44
Comandos Protocolo Personalizado.....	44
CVILOGIX	45
Lista de informações do usuário	45
Lista de informações do usuário relacionadas ao sistema	45
Lista de informações do usuário relacionadas às ferramentas.....	55
Saída lógica.....	58
Status geral	58
Status da ferramenta.....	59
Status do Pset.....	62
Status do Processo de Montagem	64
Saída externa.....	65
Bandeja de soquetes	65
Status do Protocolo Personalizado	65
CVILOGIX	66
Diversos	66

Introdução

Manual de Instalação e Atualização

Este manual descreve como instalar e atualizar o sistema MULTI.

A Desoutter não se responsabiliza por lesões, acidentes ou danos que possam advir de uma instalação, modificação ou partida incorreta, ou do uso que não seja aquele a que são destinados os produtos Desoutter, seja pelo cliente, seja por terceiros.

- ❶ Antes de iniciar, você **deve** ler e entender as instruções de segurança fornecidas no livreto fornecido na caixa de embalagem dos produtos (material impresso: 6159929530).

Ao final de instalação, o estado da ferramenta é "Ferramenta bloqueada", aguardando a seleção da operação de aperto denominada "Pset".

Para testar e validar se o sistema está funcionando adequadamente, siga o procedimento descrito neste manual.

Garantia

- A garantia do produto termina 12 meses após o primeiro uso do produto, porém, expirará, em qualquer caso, o mais tardar 13 meses após a entrega.
- O desgaste e estrago normais das peças não estão incluídos na garantia.
 - Para desgaste e estrago normais entende-se a necessidade de troca de uma peça ou outro ajuste/revisão durante a manutenção de ferramentas padrão normalmente para aquele período (expresso em tempo, horas de operação ou algum outro).
- A garantia do produto baseia-se no uso, manutenção e reparo corretos da ferramenta e de seus componentes.
- Danos a peças decorrentes de manutenção inadequada ou execução por terceiros que não Desoutter ou seus Prestadores de Serviço Autorizados durante o período de garantia não são cobertos pela mesma.
- Para evitar danos ou a destruição de peças da ferramenta, siga os programas de manutenção recomendados e as instruções corretas para fazer a manutenção da ferramenta.
- Os reparos de garantia são realizados apenas nas Desoutter oficinas ou pelos Prestadores de Serviço Autorizados.

Desoutter oferece garantia estendida e declara a manutenção preventiva através de seus contratos Tool Care. Para obter mais informações, entre em contato com seu representante de serviço local.

Para motores elétricos:

- A garantia será aplicada somente quando o motor elétrico não tenha sido aberto.

Início Rápido

As seções seguintes descrevem como instalar o seu sistema MULTI



Leia antes de instalar

⚠ AVISO Leia todos os alertas de segurança e todas as instruções. Não seguir esses alertas e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.

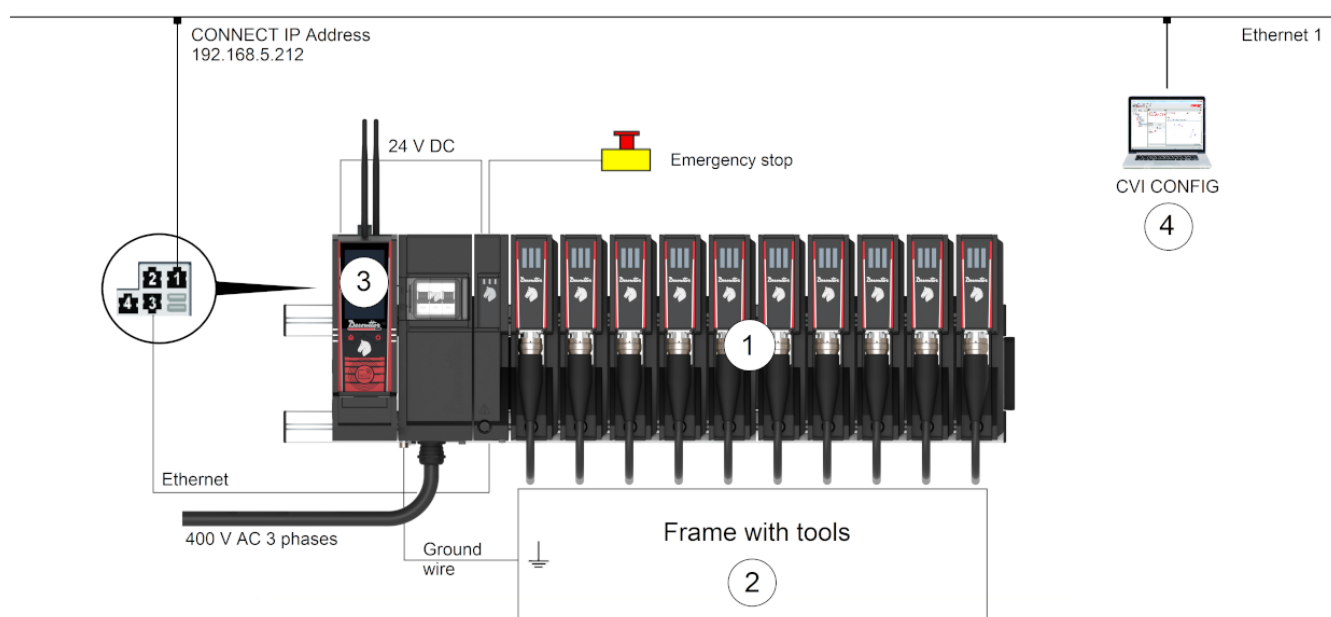
Consulte o livreto "Informações de segurança" fornecido na caixa do produto.

⚠ AVISO Todas as normas de segurança localmente legisladas relativas a instalação, operação e manutenção devem ser sempre respeitadas.

Descrição do Sistema

Visão geral)

Exemplo de instalação com o CONNECT-W e 10 M-DRIVE.

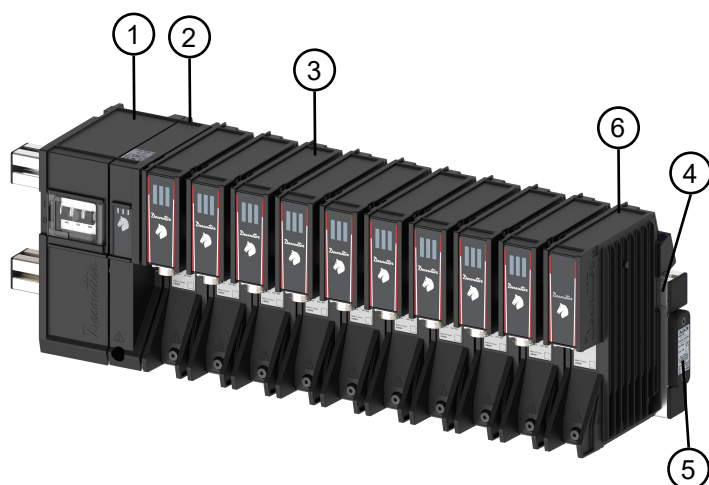


O sistema MULTI é constituído dos seguintes itens:

1. O MULTI fornece a alimentação, a conectividade e os dispositivos de segurança.
2. A estrutura é equipada com ferramentas fixas com fio projetados pela Desoutter.
3. O CONNECT gerencia as unidades de aperto e toda a comunicação de dados.
4. O CVI CONFIG é o software específico da instalação do sistema.

Descrição

O MULTI é constituído dos seguintes elementos:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 ou M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- O M-POWERBOX (Quadro de Distribuição de Energia) fornece a alimentação elétrica ao sistema. Ele se conecta à rede elétrica por meio do cabo de distribuição elétrica (não fornecido).
- O M-SAFETYBOX fornece a conectividade e os dispositivos de segurança.
- Os M-DRIVE são alimentados pelo M-MODURACK. Os acionamentos alimentam ferramentas com fios fixas.
- M-RACKPLUG é utilizado para fechar o último M-MODURACK.

⚠ AVISO Instalação

- ▶ É obrigatória a colocação de um M-PROTECTRACK, caso não haja um M-DRIVE no slot (slot vazio)
- ▶ É obrigatório colocar um M-PROTECTRACK para fechar o último M-MODURACK, antes de ligar o M-POWERBOX

❗ Caso seja usado no mínimo 1 (um) eixo na linha de motores EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

O MULTI, como um todo, não deve ter um número de M-DRIVES superior a 6 (seis)

CONNECT

Ambos os modelos (CONNECT-W e CONNECT-X) podem gerenciar até quatro unidades de aperto MULTI e duas unidades de aperto sem fio.

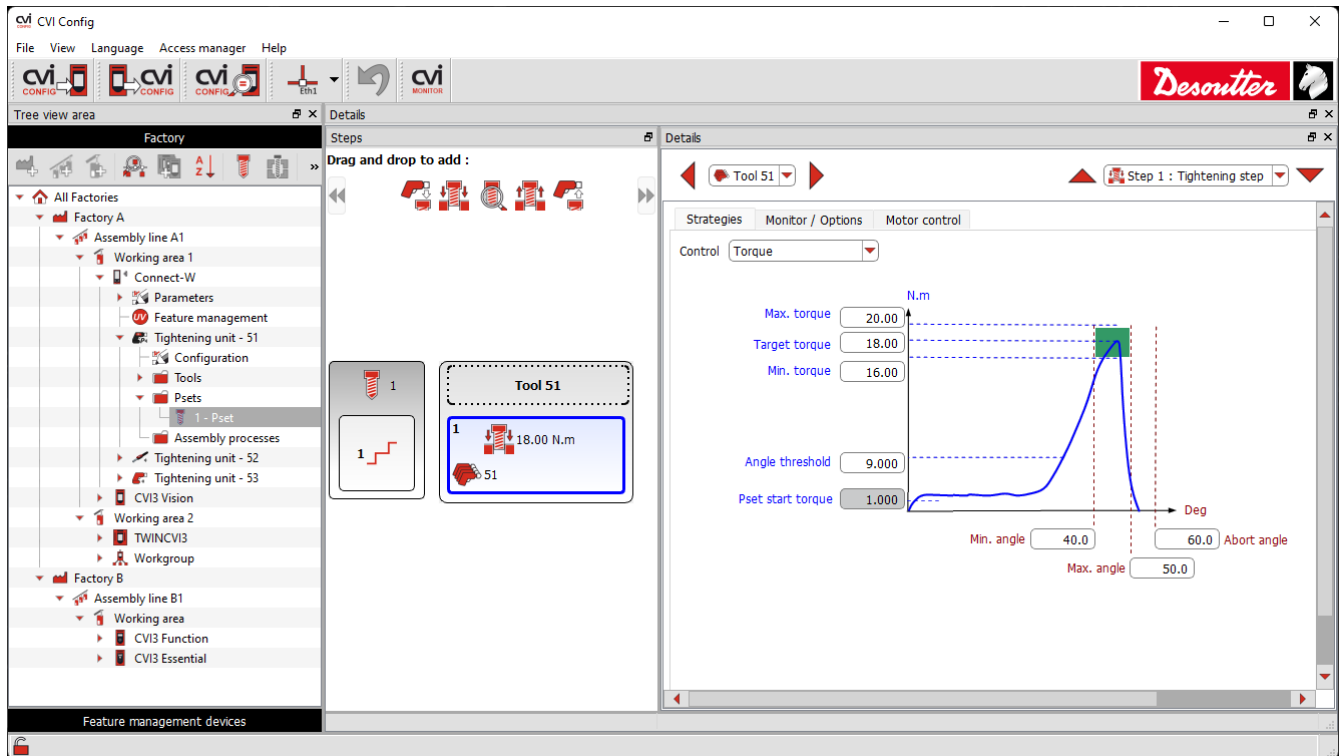
No sistema MULTI, o CONNECT gerencia os M-DRIVE(s) via Ethernet.

❗ O CONNECT pode ser alimentado pelo M-SAFETYBOX.

O CONNECT pode ser colocado em um trilho à esquerda do M-POWERBOX ou em qualquer lugar, desde de que esteja conectado ao MULTI via um cabo de rede.

Consulte as **Instruções do Produto** do CONNECT (material impresso: [6159924300](#)) disponível diretamente neste link: [Documentação Online do CONNECT](#)

CVI CONFIG



O CVI CONFIG foi projetado para definir os seus sistemas ponto a ponto ou via rede com uma interface intuitiva guiada.

Em seu computador, você pode instalar os produtos de aperto, ferramentas com fio, ferramentas sem fio, ferramentas sem fio com Wi-Fi, acessórios, periféricos e processos de aperto da Desoutter. Você pode também configurar Fieldbus, protocolos, backups e pode enviar dados à CVINET WEB para rastreabilidade.

Ferramentas fixas com fio

Cada ferramenta fixa com fio é alimentada por uma M-DRIVE.

As ferramentas devem ser presas em uma estrutura.

- ❗ A estrutura em que as ferramentas são presas devem ser adequadamente aterradas e conectadas ao M-POWER-BOX antes de ligar o sistema.

Informações para encomendas

Power Box	6159327510
Safety Box model 1 MULTI	6159327520
M-DRIVE	6159327630
M-PROTECTRACK	6159327550
Safety Box model 1 MULTI	6159327560
Safety Box model 1 MULTI	6159327570
M-MODURACK5	6159327580
Terminal plug	6159327590
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230

Os modelos de ferramentas podem variar dependendo do tipo de instalação.

Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter mais informações e suporte.

Cabos de conexão para o M-SAFETYBOX

 Utilize sempre os cabos fornecidos com o sistema.

Cabos de alimentação para conectar o M-SAFETYBOX ao CONNECT

Comprimento (m)	Comprimento (ft)	Número da peça
1	3,28	6159177530
30	98,42	6159177540

Cabos de rede para conectar o M-SAFETYBOX ao CONNECT

Comprimento (m)	Comprimento (ft)	Número da peça
1	3,28	6159177560
30	98,42	6159177570

M12/aberto - Cabo de parada de emergência

Comprimento (m)	Comprimento (ft)	Número da peça
10	32,8	6159177660

Cabos da ferramenta

Comprimento (m)	Comprimento (pé)	Número da peça
2,5	8,20	6159176510
5	16,0	6159176520
10	32,8	6159176540
15	49,2	6159176550

Extensões elétricas de ferramentas

Comprimento (m)	Comprimento (pé)	Número da peça
8	26,2	6159175810
16	52,5	6159175840
32	105	6159175870

Dados técnicos

Fonte de alimentação

Categoria de sobretensão II do equipamento



Equipamentos Elétricos Classe 1

Fonte de alimentação	
Tensão de entrada (V)	3 ~ 380-480 (fase-fase)
Frequência (Hz)	50/60

As flutuações na fonte de alimentação não devem exceder +/-10% da tensão nominal.

Consumo de energia

Item	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (usado aqui como um cabo)	32
M-DRIVE	3

Tensão de saída

Item	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

Condições de armazenamento e de uso

Temperatura de armazenamento	-20 a +70 °C (-4 a +158 F)
Temperatura de funcionamento	0 a 40 °C (32 a 104 F)
Umidade de armazenamento	0 a 95 % UR (sem condensação)
Umidade de funcionamento	0 a 90 % UR (sem condensação)
Altitudes até	2000 m (6562 ft)
Utilização em ambientes com grau de poluição 2	
Apenas para uso em locais abrigados	
IP54 somente nas condições de utilização	

Peso

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

Acessórios adicionais

 Esses acessórios adicionais devem ser solicitados separadamente.

Acessórios	Número da peça
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
Suporte para o CONNECT	6159327620
M12/M12 CONNECT/M-SAFETYBOX Cabo de alimentação de 1 m	6159177530
M12/M12 M-SAFETYBOX Cabo de alimentação de 30 m	6159177540
RJ45/M12X CONNECT/M-SAFETYBOX Cabo de rede de 1 m	6159177560
RJ45/M12X CONNECT/M-SAFETYBOX Cabo de rede de 30 m	6159177570
M12X/M12X M-SAFETYBOX Cabo de alimentação de 1 m	6159177600
M12X/M12X M-SAFETYBOX Cabo de alimentação de 30 m	6159177610
M12/M12 M-SAFETYBOX Cabo de parada de emergência de 1 m	6159177630

Restrições de instalação

Verificação da tensão de linha

AVISO Risco de Choque Elétrico

Somente operadores qualificados e treinados devem instalar, ajustar ou utilizar o equipamento.

Antes de conectar o Power Box à rede elétrica, verifique se a tensão da linha é adequada.

Tensão da linha	Trif. 380/480 V ~
-----------------	-------------------

O símbolo ~ significa "corrente alternada".

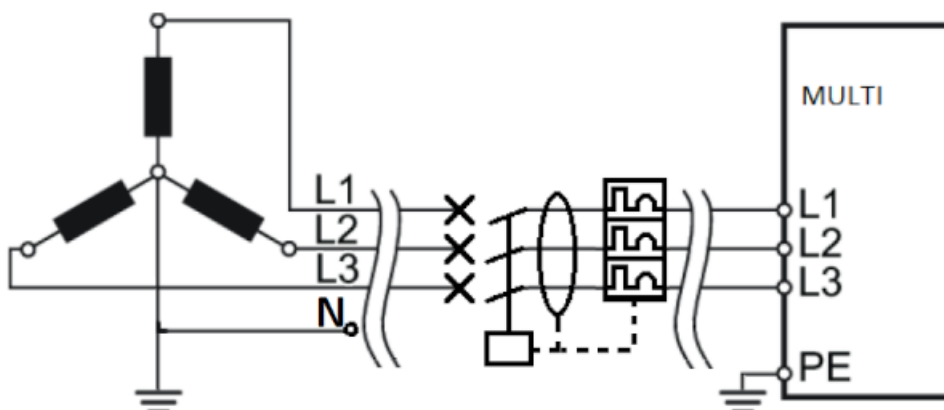
Conectando à rede elétrica da fábrica

Proteção contra sobrecorrente recomendada: disjuntor de 32 A, curva D - Fusíveis não são recomendados

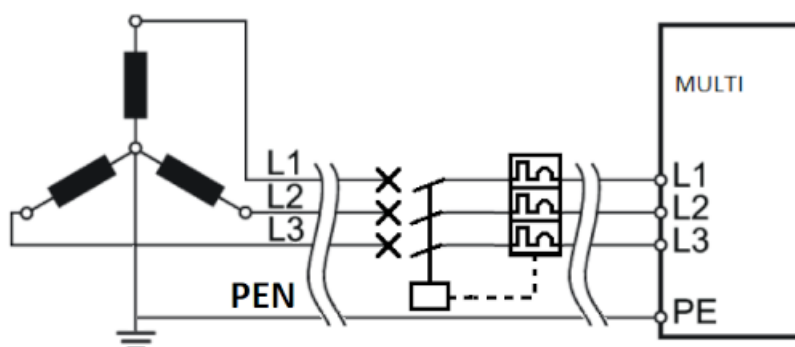
Somente para o sistema de alimentação da fábrica com base em um transformador conectado em Estrela (Y), como a seguir:

- Esquemas de aterramento:

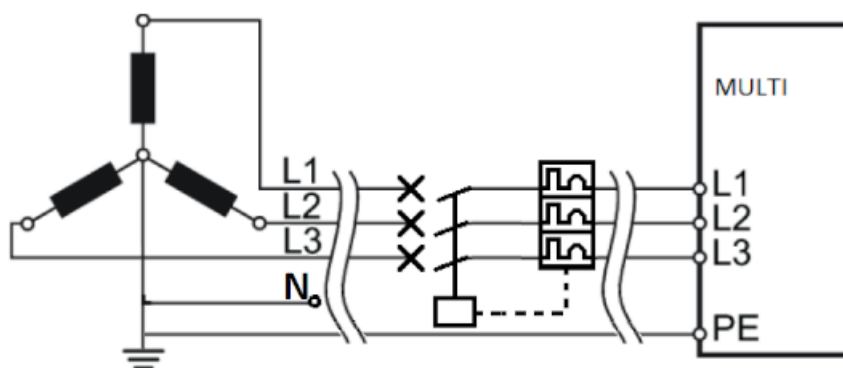
- TT + Disjuntor de Fuga à Terra (GFI) de 300 mA ou superior



- TNC



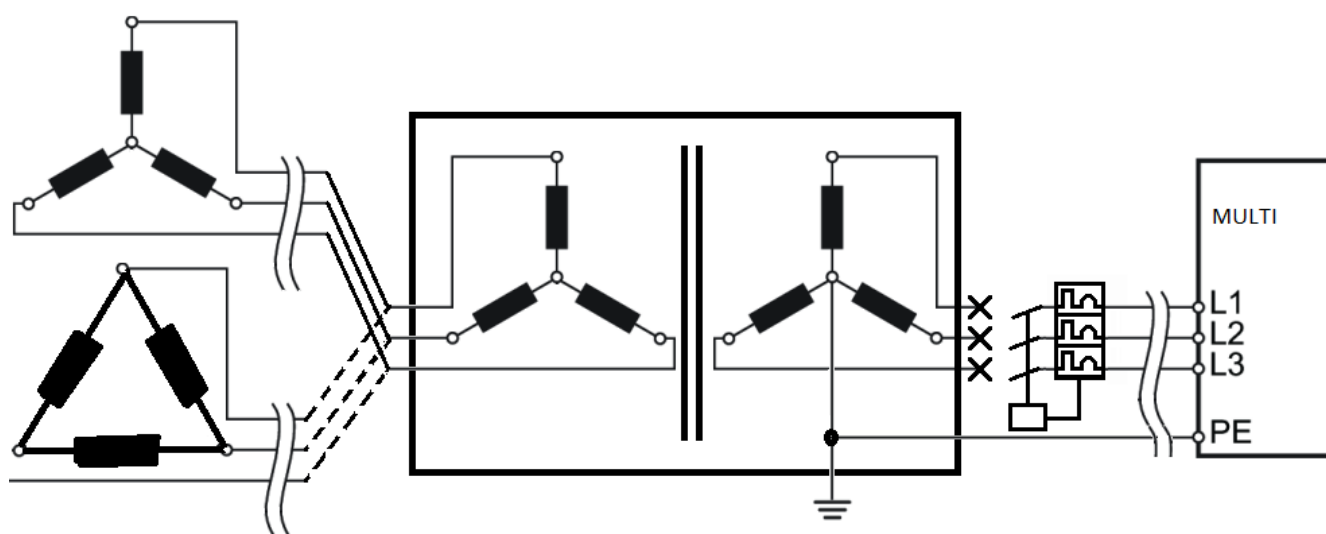
- TNS



Para qualquer outro sistema de alimentação de fábrica com base em:

- Ligação em Estrela (Y) conectada a um esquema de aterramento de TI ou outro esquema não mencionado acima.
- Transformador conectado em “Triângulo” (Δ).

Transformador isolador obrigatório para permitir corrente de fuga à terra



⚠ AVISO Interferência Eletromagnética (EMI)

Um aterramento incorreto pode causar perturbações momentâneas e efeitos indesejados devidos à Interferência Magnética (EMI).

- O aterramento deve ser cuidadosamente verificado por um eletricista.

Equipamentos permanentemente conectados

O cabo de distribuição de energia para este equipamento deve ser conectado aos terminais na extremidade oposta do cabo. Não são permitidos adaptadores de tomada plugue.

⚠ AVISO Este equipamento deve ser aterrado!

Se o equipamento tiver um defeito eletrônico ou pane, ou apresente uma fuga de corrente, o terra fornece um caminho de baixa resistência para afastar a eletricidade do usuário.

Dimensões gerais

O sistema não deve ficar confinado nem coberto.

- i** O sistema deve ser instalado na vertical para uma funcionalidade ideal do sistema. Isto irá permitir fluxo de ar e transferência de calor melhores.

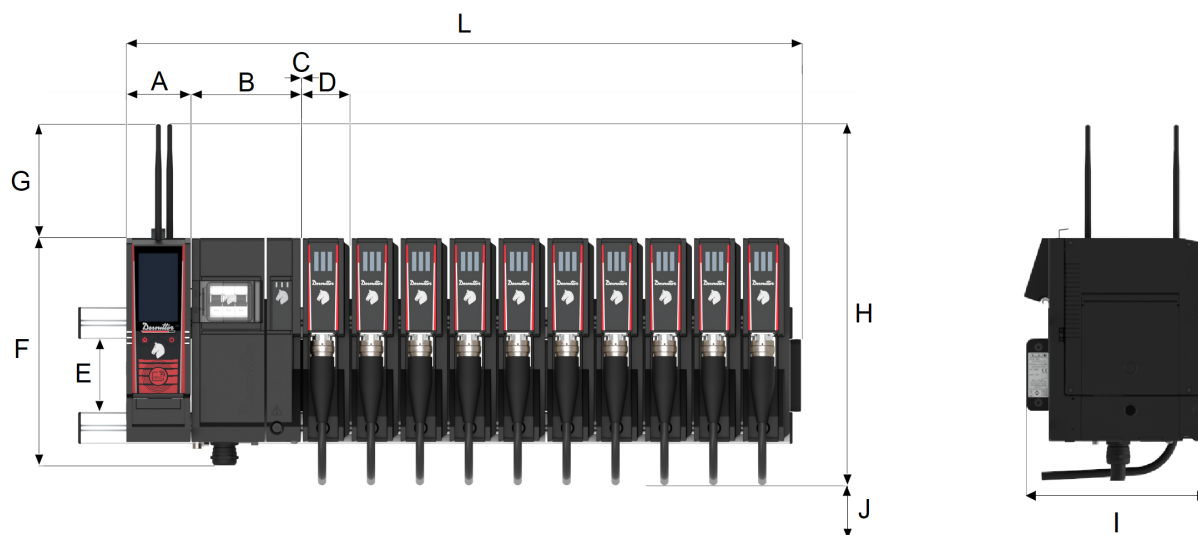


Equipamento Quente

Uma ventilação anormal pode causar perturbações momentâneas. Não toque no radiador.

Sempre espere até que o equipamento resfrie antes de começar uma operação de manutenção. O não cumprimento destas instruções poderá resultar em queimaduras.

i As dimensões gerais são fornecidas com o CONNECT instalado no trilho.



	mm	pol.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
I (Profundidade sem o trilho)	273	10,75

i Quando a porta lateral do CONNECT está aberta, L é igual a 1.030 mm (40.55 in.).

É obrigatório que a área J permaneça vazia.

Instalação do hardware

Instalando o sistema

Ordem de instalação recomendada

AVISO Risco de Choque Elétrico

Não utilize ferramentas ou equipamentos com defeito ou danificados.

Respeite a seguinte ordem:

1. Instale os trilhos.
2. Instale o M-POWERBOX, M-SAFETYBOX, M-DRIVES e o CONNECT.
3. Conecte o M-SAFETYBOX ao CONNECT.
4. Conecte o Dispositivo de parada de emergência ao M-SAFETYBOX.
5. Instale e conecte as ferramentas.
6. Ligue o sistema
7. Teste o Dispositivo de parada de emergência.

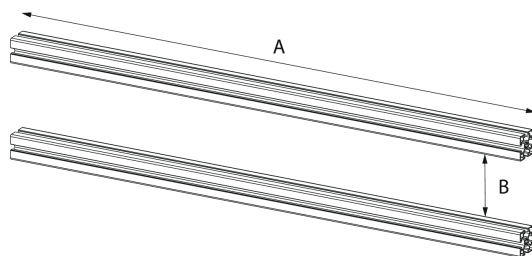
Instalando os perfis de alumínio

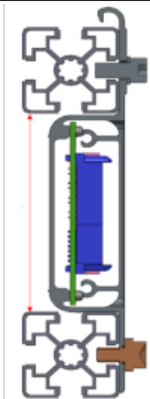
O MULTI e o CONNECT são projetados para instalação em perfis de alumínio.

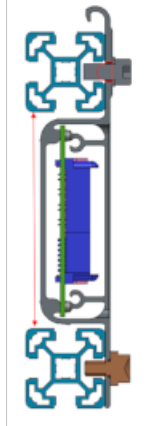
Sugestão de formato dos perfis de alumínio: 40x40 ou 45x45

 Perfis de alumínio e porcas T M8 não são fornecidos.

Instale os perfis na estação de trabalho seguindo as instruções abaixo.

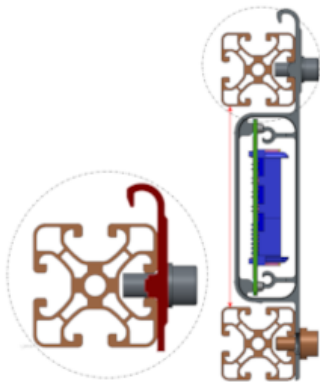


Perfis BOSCH 45x45	mm	pol.
	A (mín.)	854
	B	104
 Sugerimos que a instalação seja executada na seguinte ordem: 1. Instale e fixe o perfil inferior 2. Utilizando um suporte de aço, instale o perfil superior e deixe-o solto (valor da distância B, (somente informativo): 104 mm) 3. Coloque o M-MODURACK encostado no perfil inferior para ajustar a posição do perfil superior 4. Aperte para prender os perfis na posição		

Perfis BOSCH 40x40

	mm	pol.
A (mín.)	854	33,62
B	109	4,29

- ❗ Sugerimos que a instalação seja executada na seguinte ordem:
1. Instale e fixe o perfil inferior
 2. Utilizando um suporte de aço, instale o perfil superior e deixe-o solto (valor da distância B, (somente informativo): 109 mm)
 3. Coloque o M-MODURACK encostado no perfil inferior para ajustar a posição do perfil superior
 4. Aperte para prender os perfis na posição

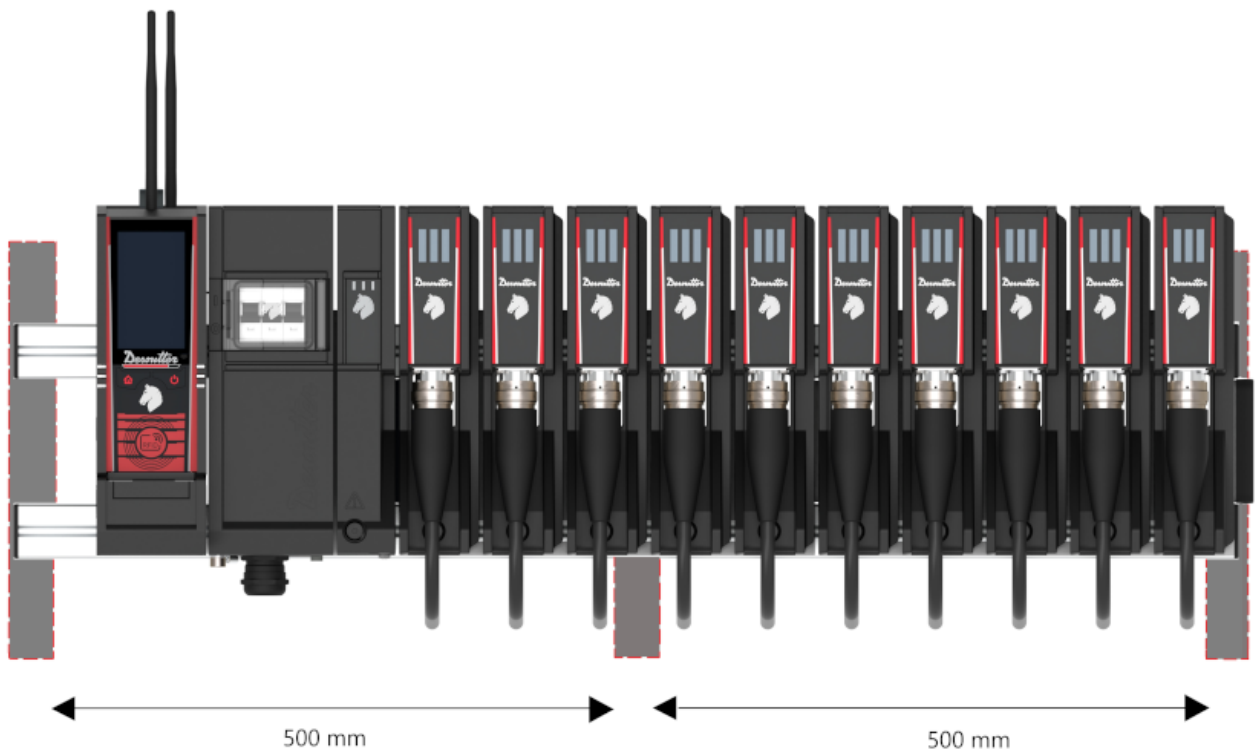
Perfis ITEM 40x40

	mm	pol.
A (mín.)	854	33,62
B	109	4,29

- ❗ Sugerimos que a instalação seja executada na seguinte ordem:
1. Instale e fixe o perfil superior
 2. Utilizando um suporte de aço, instale o perfil superior e deixe-o solto (valor da distância B (somente informativo): 109 mm)
 3. Coloque o M-MODURACK recostado no perfil superior para ajustar a posição do perfil inferior
 4. Aperte para prender os perfis na posição

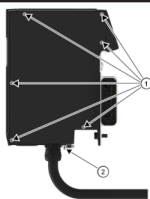
Consolidando a instalação

aso o sistema seja submetido a vibrações ou choques, é obrigatório montar o MULTI em uma **estrutura rígida ou acrescentar uma estrutura de apoio nos perfis a cada 500 mm.**



Abrindo o M-POWERBOX

Remova a tampa à direita antes de instalar o M-POWERBOX no trilho.

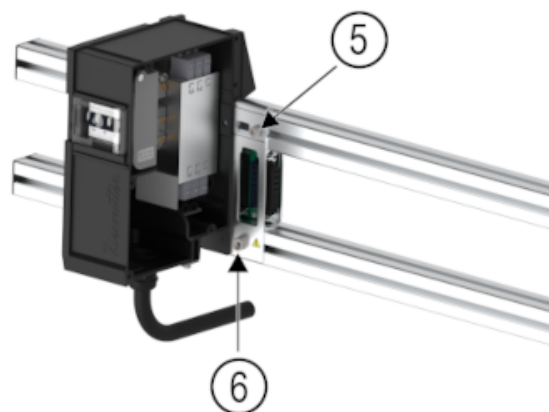
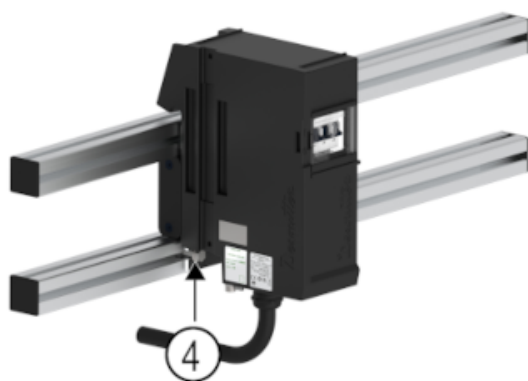
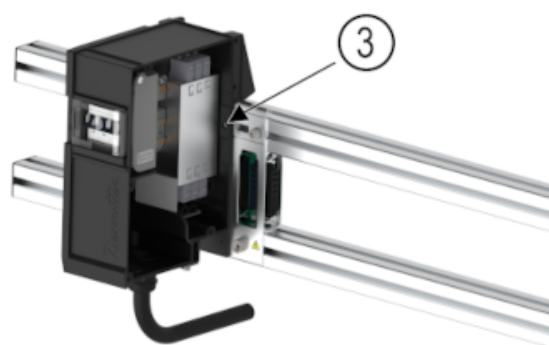
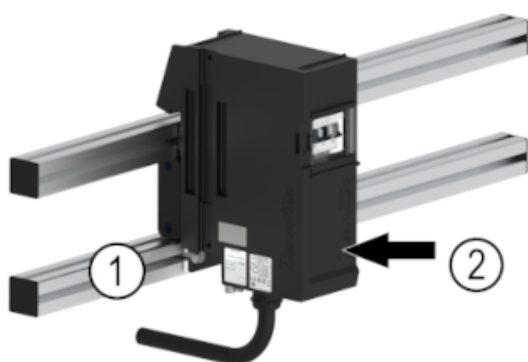


1. Remova os seis parafusos. Utilize uma chave Torx T20.
2. Solte o parafuso localizado na parte inferior. Use uma chave Allen de 5 mm.

Instalando o M-POWERBOX

AVISO Risco de Choque Elétrico

O disjuntor do M-POWERBOX deve ser facilmente alcançado.
Deixe sempre livre o acesso ao painel frontal do M-POWERBOX.



1. Coloque o M-POWERBOX no perfil inferior (1).
2. Empurre-o totalmente para dentro (2).
3. Proteja a instalação adicionando uma arruela de vedação e apertando o parafuso localizado do lado direito com 18 Nm (3).
4. Aperte o parafuso com 18 Nm (4).
5. Adicione uma arruela de pressão e aperte o parafuso com 18 Nm (5).
6. Utilize o parafuso especial 6153111740 e aperte-o com 18 Nm.

1. Veja no painel inferior do M-POWERBOX a bucha projetada para a passagem do cabo de distribuição elétrica. Passe os cabos através da bucha.
2. Prenda o ferrite (6159217730) no fio-terra.
3. Conecte o terra de proteção a um dos terminais condutores de proteção. Coloque a arruela de pressão dentada no lugar e aperte o parafuso M8 com 15 Nm.
4. Conecte as fases ao bloco de terminais.

Em caso de extração (“pullout”), o cabo-terra deve ser o último a ser extraído.

Cabo de distribuição elétrica

O cabo de distribuição elétrica é o cabo que conecta o M-POWERBOX ao sistema da fonte de alimentação local.

Sugestão de especificação do cabo	Valor
Tensão	560 VCArms

Respeite as seguintes seções de cabo, de acordo com o comprimento do cabo.

Comprimento < 54 m	10 mm ² , mínimo
54 m < Comprimento < 86 m	16 mm ² , mínimo
86 m < Comprimento < 135 m	25 mm ² , mínimo

⚠ AVISO Use somente Condutores de Cobre (Cu)

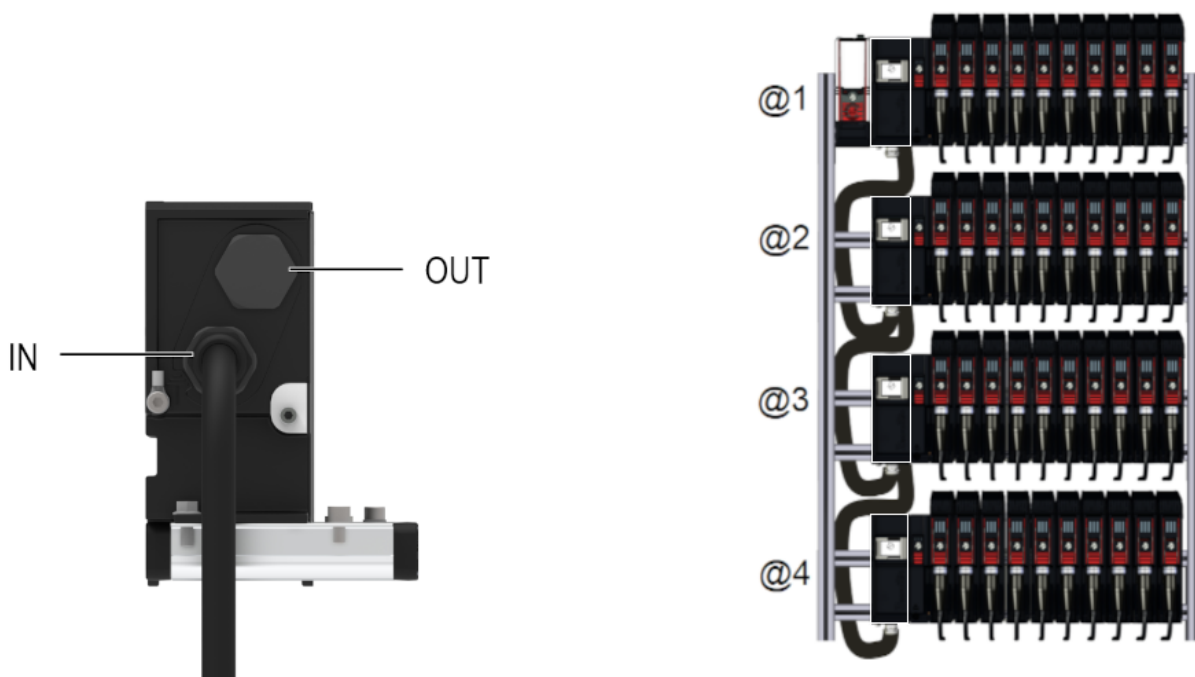
- Não são permitidos condutores de alumínio ou de alumínio revestido de cobre

- ⓘ Os fios do cabo de alimentação podem ser rígidos ou flexíveis.
Fios de 25 mm² devem ser rígidos.

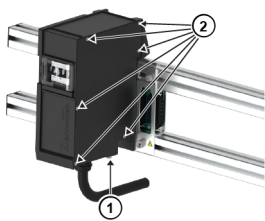
Ligação em cadeia (“Daisy Chain”) de diversos M-POWERBOX

- ⓘ É possível ligar em cadeia Daisy Chain até quatro M-POWERBOX.

No painel inferior, utilize a segunda bucha para passar o cabo de distribuição elétrica para o próximo M-POWERBOX.



Fechando o M-POWERBOX



1. Aperte o parafuso M6 com 4 Nm. Use uma chave Allen de 5 mm.
2. Aperte os seis parafusos M4 com 2 Nm. Utilize uma chave Torx T20.

Conectando o cabo de distribuição elétrica à rede elétrica

AVISO Risco de Choque Elétrico

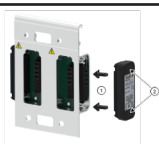
Somente operadores qualificados e treinados devem instalar, ajustar ou utilizar o equipamento.

1. Conecte o cabo de distribuição elétrica à rede elétrica.
2. Não ligue os disjuntores de distribuição.
3. Realize o bloqueio-etiquetagem do disjuntor na posição Desativado, pois a instalação ainda não está concluída.

Instalando o M-MODURACK

Instale o M-RACKPLUG no último M-MODURACK.

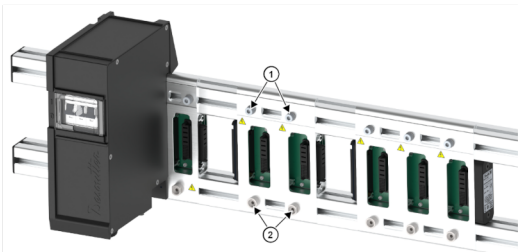
 O M-MODURACK equipado com o M-RACKPLUG **deve** ser colocado na última posição.



1. Coloque o M-RACKPLUG no M-MODURACK.
2. Coloque os O-rings e aperte os parafusos com 1,2 Nm. Use uma chave Allen de 4 mm.

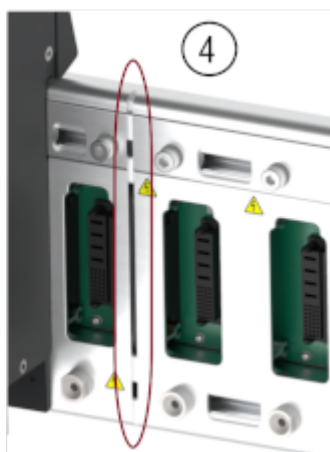
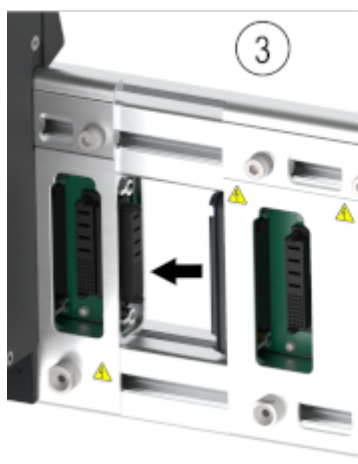
Instale todos os M-MODURACK à direita do M-POWERBOX.

1. Coloque dois parafusos M8 na parte superior, equipados com suas arruelas de pressão.
2. Coloque dois parafusos específicos (número da peça): 6153111780 na parte inferior.



Aperte levemente os parafusos com a mão. O M-MODURACK não deve se movimentar.

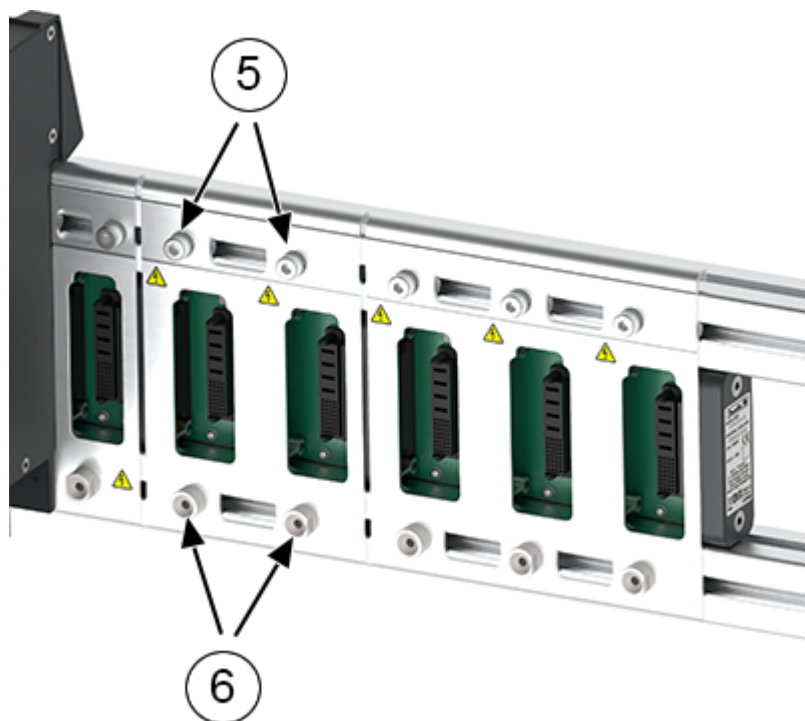
3. Deslize o M-MODURACK até o limite (a vedação não deve ficar visível).
4. Verifique se o módulo do suporte da vedação está completamente vedado.



Prenda a instalação apertando os quatro parafusos.

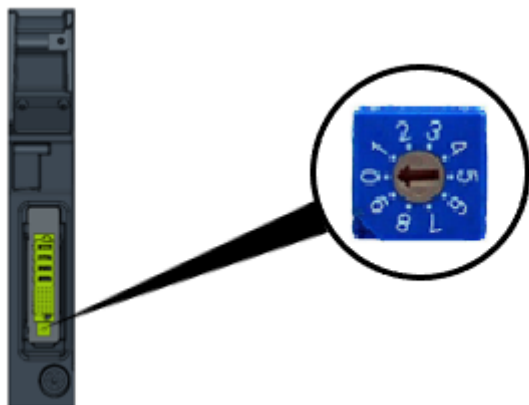
5. Para parafusos na parte superior, aperte com 18 Nm. Use uma chave Allen de 6 mm.

6. Para parafusos na parte inferior, aperte com 18 Nm. Utilize uma chave de boca de 15 mm.



Gerenciando diversos trilhos

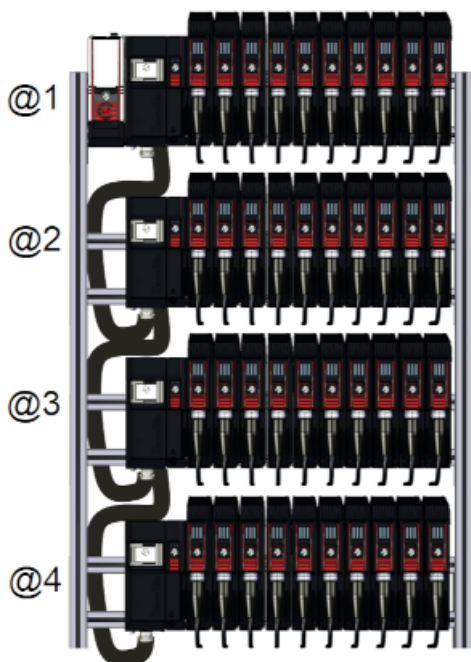
1. O rodízio de endereçamento do rack fica localizado na parte posterior do M-SAFETYBOX, próximo ao conector do rack.



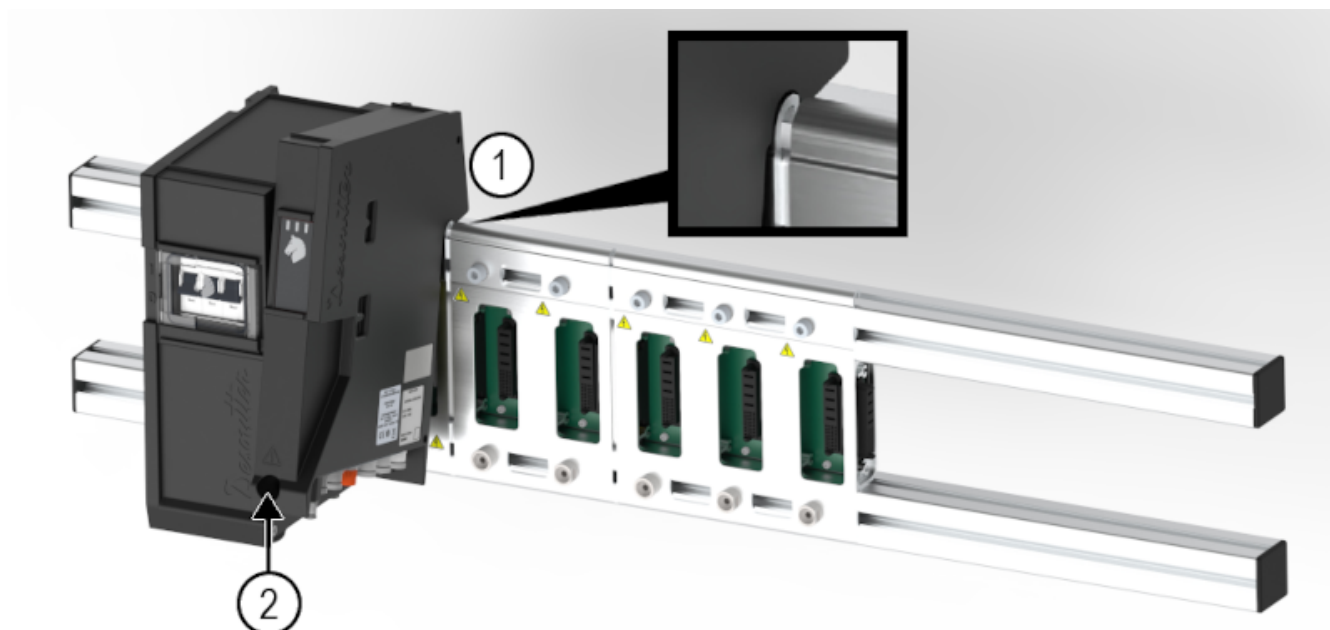
Por padrão, é definido como @0.

❗ O M-POWERBOX deve estar desligado.

2. Defina o endereço conforme as instruções abaixo:
 - Para um único rack, selecione @1
 - Para diversos racks, o endereço depende da posição do M-SAFETYBOX

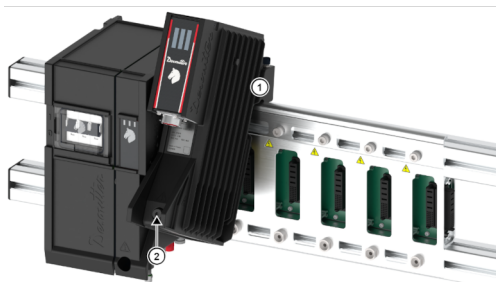


Instalando o M-POWERBOX



1. Coloque o M-SAFETYBOX no gancho pivotante do M-MODURACK próximo ao M-POWERBOX (espaço de 3 mm, aproximadamente).
2. Deixe-o rodar e prenda a instalação apertando o parafuso (número da peça: 6153111730) com 7 Nm Use uma chave Allen de 5 mm.

Instalando o M-DRIVE



1. Coloque o primeiro M-DRIVE no gancho pivotante do M-MODURACK próximo ao M-SAFETYBOX.
2. Deixe-o rodar e prenda a instalação apertando o parafuso (número da peça: 6153111730) com 7 Nm Use uma chave Allen de 5 mm.

Repita o procedimento para outro M-DRIVE.



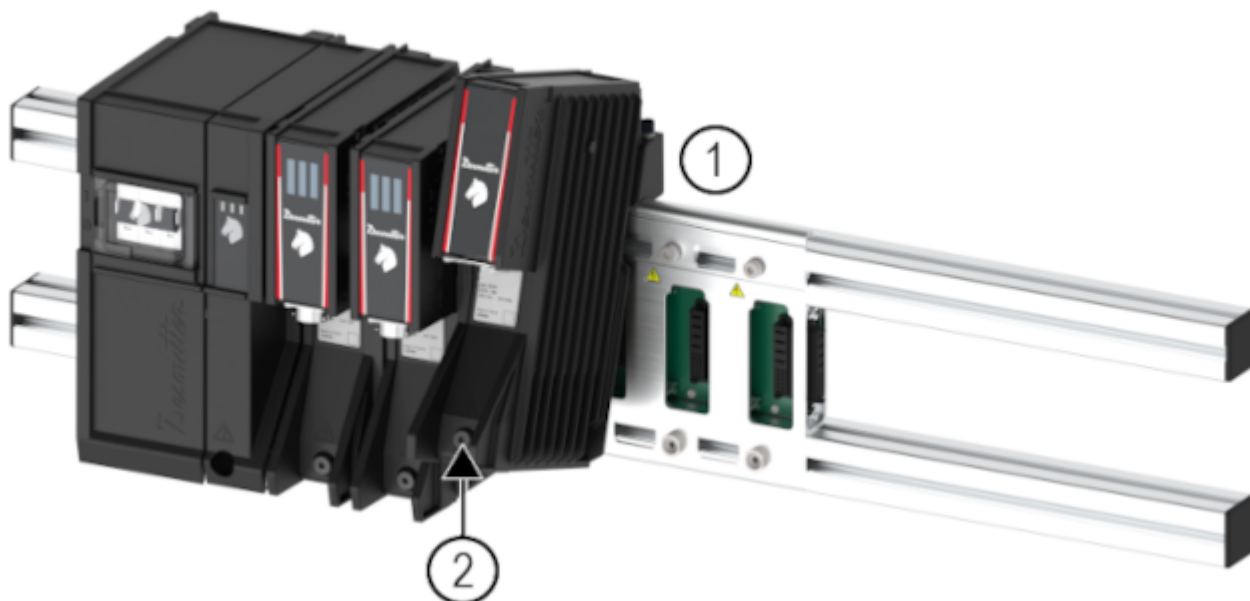
AVISO É proibido remover um M-DRIVE enquanto o M-POWERBOX estiver energizado

- ▶ Para substituir um M-DRIVE, alterne o disjuntor do M-POWERBOX para O (consulte a seção *Desligando o M-POWERBOX [página 29]* (Desligando o M-POWERBOX))

Instalando o M-PROTECTRACK



Caso haja uma abertura vazia (sem unidade), é **obrigatório** colocar um M-PROTECTRACK nessa abertura.



1. Coloque o M-PROTECTRACK no gancho pivotante do M-MODURACK.
2. Deixe-o rodar e prenda a instalação apertando o parafuso (número da peça: 6153111730) com 7 Nm Use uma chave Allen de 5 mm.

Instalando o CONNECT

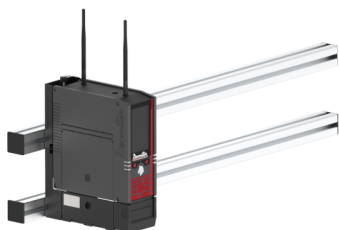
Consulte as **Instruções do Produto** do CONNECT (material impresso: [6159924300](#)) disponível diretamente neste link: [Documentação Online do CONNECT](#)

❗ Para o sistema MULTI, o CONNECT deve ser instalado *sobre o seu suporte específico* (6159327620)

1. Fixe o suporte nos trilhos
2. Incline levemente o CONNECT para instalá-lo no suporte na parte superior.



3. Empurre suavemente o CONNECT em direção à parte posterior do suporte até ouvir um clique. O CONNECT deve ficar totalmente na vertical em seu suporte.



Instalando ferramentas fixas com fio

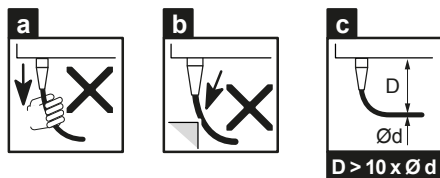
- ❗ O comprimento máximo para os cabos das ferramentas é de 47 m/154 pés (cabo da ferramenta de 15 m + extensão de cabo de 32 m)

Use somente parafusos classe 12.9.

- ❗ O motor deve estar livre de movimentos para possibilitar a medição do torque.

Leia antes de instalar os cabos da ferramenta

- ❗ Não conecte várias extensões de cabo. De preferência, use a extensão de cabo de comprimento mais longo e o cabo de ferramenta mais curto.



Embora nossos cabos de ferramenta sejam projetados para trabalhar sob condições adversas, recomendamos que você verifique os pontos a seguir para obter uma vida útil prolongada:

a - Deve-se evitar puxar diretamente o cabo.

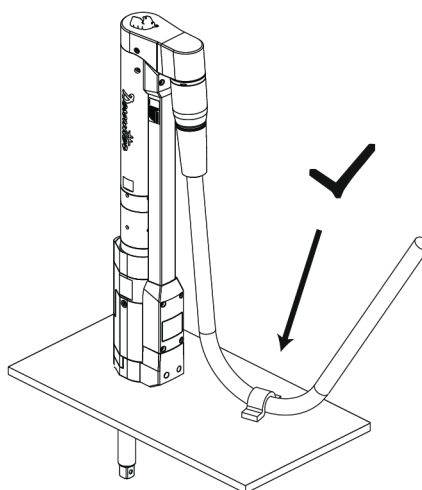
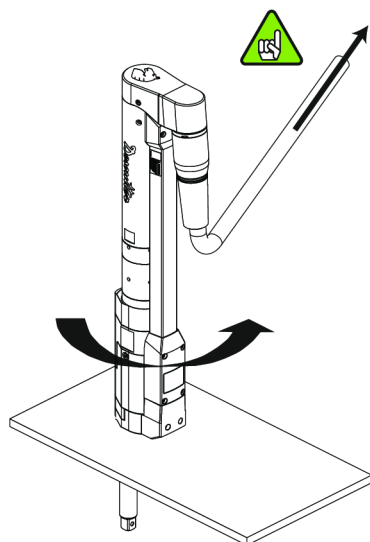
b - Deve-se restringir o atrito na camada externa.

c - O raio de curvatura não deve ser menor do que 10 vezes o diâmetro do cabo.

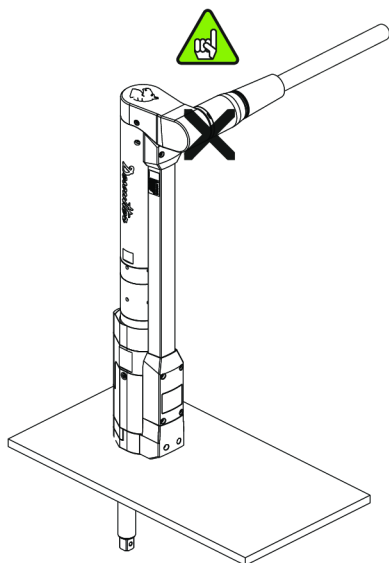
Instruções para cabos de ferramentas fixas

O cabo não deve aplicar tração à ferramenta. Toda força de tração no cabo (até mesmo de baixa intensidade, dependendo da orientação do cabo) pode gerar um sinal de torque no transdutor.

Verifique se os cabos são longos o suficiente ou fixe o cabo da ferramenta na estrutura, conforme mostrado a seguir.

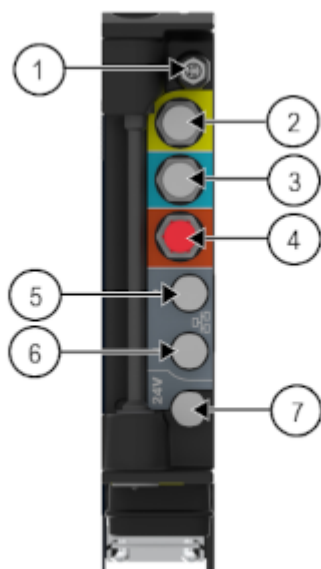


Não instale o cabo da ferramenta conforme mostrado a seguir.



Conectando o sistema

M-SAFETYBOX - painel inferior



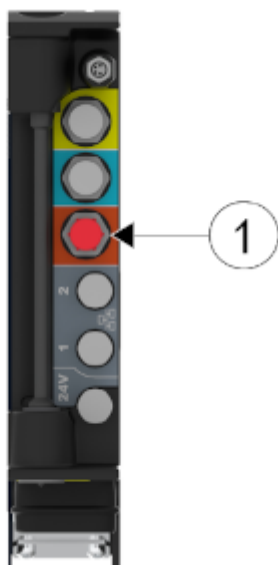
1	Conector - M8
2	Parada de emergência - conector amarelo - SAÍDA
3	Parada de emergência - conector azul - ENTRADA
4	Parada de emergência - conector vermelho
5	Ethernet
6	Ethernet
7	Fonte de alimentação do CONNECT

Conectando a Parada de emergência

O M-SAFETYBOX deve ser equipado com um sistema de segurança que para imediatamente as ferramentas quando o sistema de emergência da estação que trabalho for ativado.

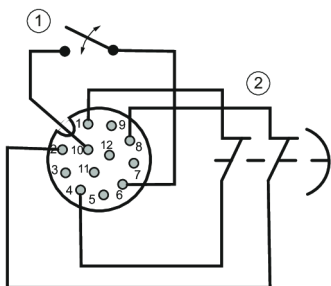
- ❗ O botão de Parada de emergência e o PLC de segurança não são considerados como uma parte do sistema MULTI.

Essas fontes devem ser verificadas pelo construtor da máquina-ferramenta (MTB).



Conecte o **cabo da Parada de emergência - M12/aberto** no conector M12 do M-SAFETYBOX.

Consulte a seguinte visualização para conectar o cabo ao sistema de segurança.



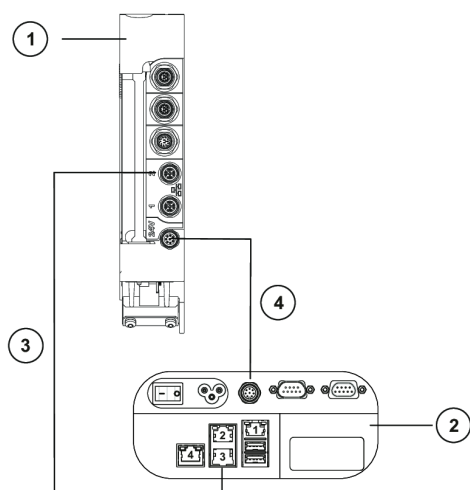
1 - Redefinir

2 - Botão de Parada de emergência (dois contatos normalmente abertos (NA))

1	CHANNEL1_P
2	CHANNEL2_P
3	0 V
4	CHANNEL1_M
5	0 V
6	RESET_M
7	0 V
8	CHANNEL2_M
9	0 V
10	RESET_P
11	0 V
12	0 V

i Se RESET_M e RESET_P forem conectados um ao outro, a parada de emergência é automaticamente redefinida após o botão de parada de emergência ser liberado.

Conectando o CONNECT ao M-SAFETYBOX



1 Painel inferior do M-SAFETYBOX

2 Painel interior do CONNECT

3 Conecte o cabo de rede fornecido (6159177560 ou 6159177570) a qualquer conector Ethernet do M-SAFETYBOX e à porta Ethernet 3 do CONNECT

- 4 Conecte o cabo de alimentação M12/M12 fornecido (6159177600 ou 6159177610) ao M-SAFETYBOX e ao CONNECT.

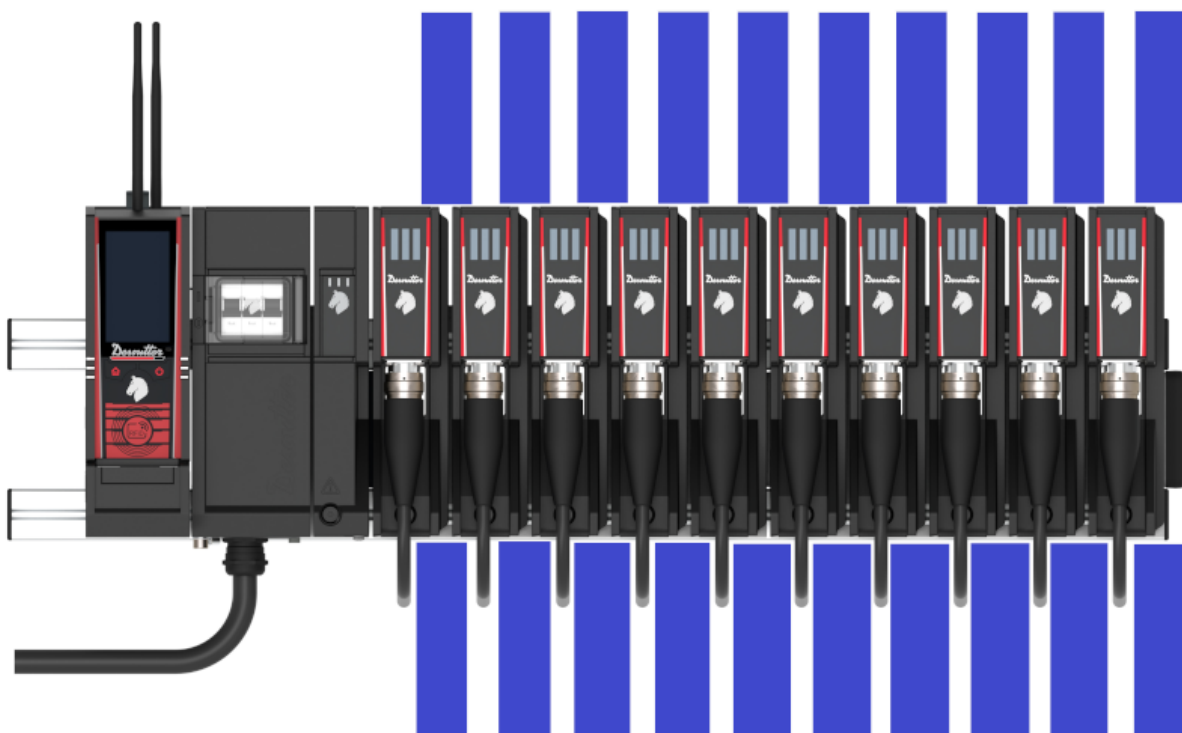
Conectando ferramentas fixas com fio

Conectando o cabo da ferramenta a um M-DRIVE



1. Localize o conector da ferramenta na parte inferior do M-DRIVE. Conecte o cabo da ferramenta ao M-DRIVE.
2. Guie manualmente o cabo para garantir a dobra correta do cabo. Consulte *Leia antes de instalar os cabos da ferramenta [página 23]* (Ler antes de instalar os cabos da ferramenta)

Não bloqueie o fluxo de ar (a área azul no esquema abaixo) na parte superior e inferior do M-DRIVE



Conectando o fio-terra à placa de instalação das ferramentas

Por questões de segurança, a ligação elétrica deve ser garantida entre o M-POWERBOX e as ferramentas.

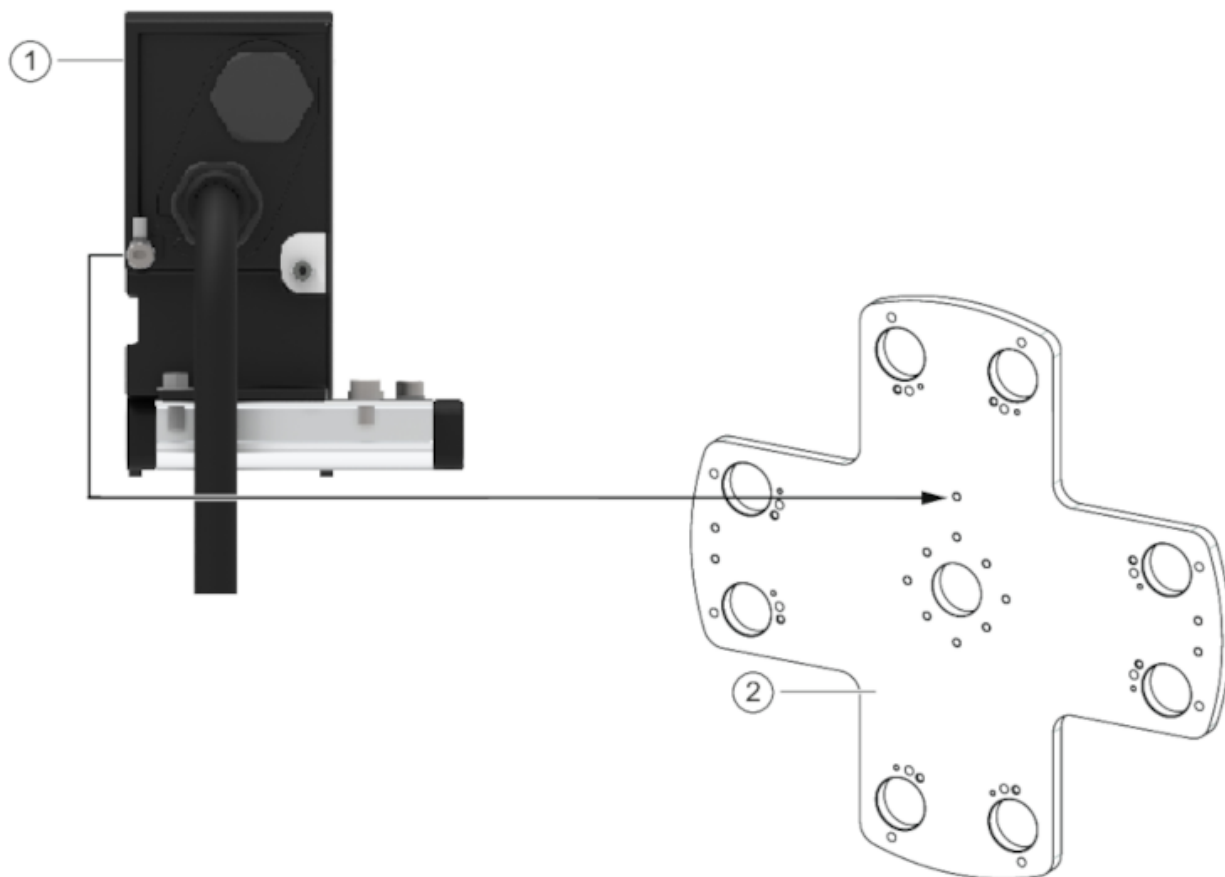
Conecte o fio-terra ao terra do M-POWERBOX.

AVISO Risco de Choque Elétrico

A placa de instalação em que as ferramentas são fixadas deve ser **aterrada**.

As especificações do fio-terra (não fornecido) devem ser as seguintes:

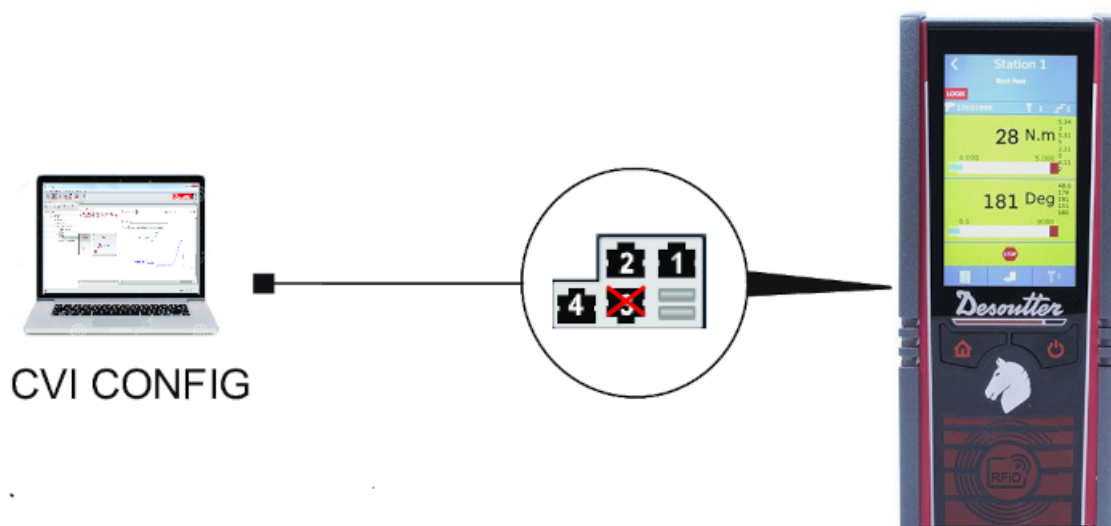
- O fio-terra deve ser longo o suficiente para alcançar a placa de instalação onde as ferramentas estão presas.
- Utilize um fio de cobre de 10 mm² (mín.) amarelo/verde.



-
- | | |
|---|---|
| 1 | Painel inferior do M-POWERBOX |
| 2 | Placa de instalação onde as ferramentas estão presas. |
-

Conecte o fio-terra ao parafuso M8 localizado na parte inferior do M-POWERBOX.
Utilize o contato elétrico recomendado TE 323167.
Coloque a arruela de pressão dentada e aperte o parafuso com 15 Nm.
Repita o procedimento para conectar o fio-terra à placa de instalação.

Conectando um computador ao CONNECT



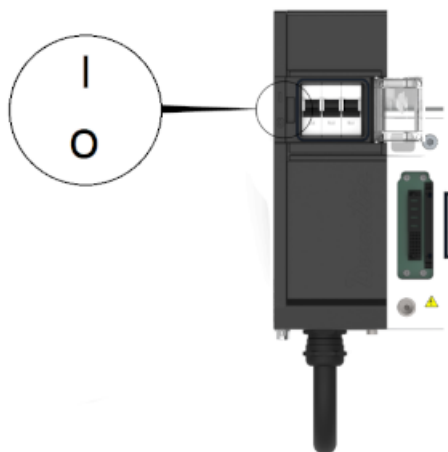
Conecte o computador onde o CVI CONFIG está instalado a uma das portas Ethernet (1, 2 ou 4) do painel interno do CONNECT.

Ligando

AVISO Risco de Choque Elétrico

Somente operadores qualificados e treinados devem instalar, ajustar ou utilizar o equipamento.

Desligando o M-POWERBOX



1. Abrir a tampa na parte frontal do M-POWERBOX
2. Alterne o disjuntor do M-POWERBOX para **Off** (Ligado).

Isso colocará o sistema em **OFF** (Desligado)

Ligando o disjuntor geral

AVISO Risco de Choque Elétrico

É perigoso utilizar sistemas, cabos ou unidades que não estejam em bom estado ou não estejam conectados de acordo com regulamentos elétricos e os requisitos do sistema, sejam eles fabricados pela Desoutter ou por terceiros.

Realize uma inspeção geral da instalação antes de ligar o sistema.

Verifique se:

- Os cabos não estão danificados.
- As conexões elétricas não estão danificadas.

Se estas condições não forem confirmadas, o sistema não deve ser conectado à corrente elétrica nem ligado. Os sistemas em que danos às conexões ou cabos forem encontrados devem ser desconectados e reparados imediatamente.

Altere o disjuntor geral para **I**.

Isso alimentará o M-POWERBOX.

Alimentando o M-POWERBOX e o CONNECT



1. Coloque o disjuntor do M-POWERBOX em **I**. Isso porá o sistema em **ON** (Ligado).
2. Fechar a tampa na parte frontal do M-POWERBOX
3. Caso o CONNECT seja alimentado pelo M-POWERBOX, ele será automaticamente iniciado.
Caso o CONNECT seja diretamente alimentado por uma conexão geral padrão, consulte Safety Information (Informações de Segurança) do CONNECT.

Indicações dos LEDs ao ligar

Os LEDs dos acionamentos ficam piscando brevemente.



Espere alguns segundos enquanto o firmware está sendo inicializado.

i Espere pelo menos 30 segundos entre o desligamento e o religamento quando você reiniciar o sistema.

Estado do acionamento	Descrição	
	A logo da Desoutter está piscando.	A fonte de alimentação está presente, mas a conexão com o CONNECT não foi estabelecida.
	A logo da Desoutter está constante.	A fonte de alimentação está presente e a conexão com o CONNECT foi estabelecida.

Instalação de software

Leia antes de instalar o software

Localização dos programas da Desoutter

Após instalado, os programas de instalação ficam localizados aqui:
C:\Program Files (x86)\Desoutter.

Requisitos mínimos do computador

Geral

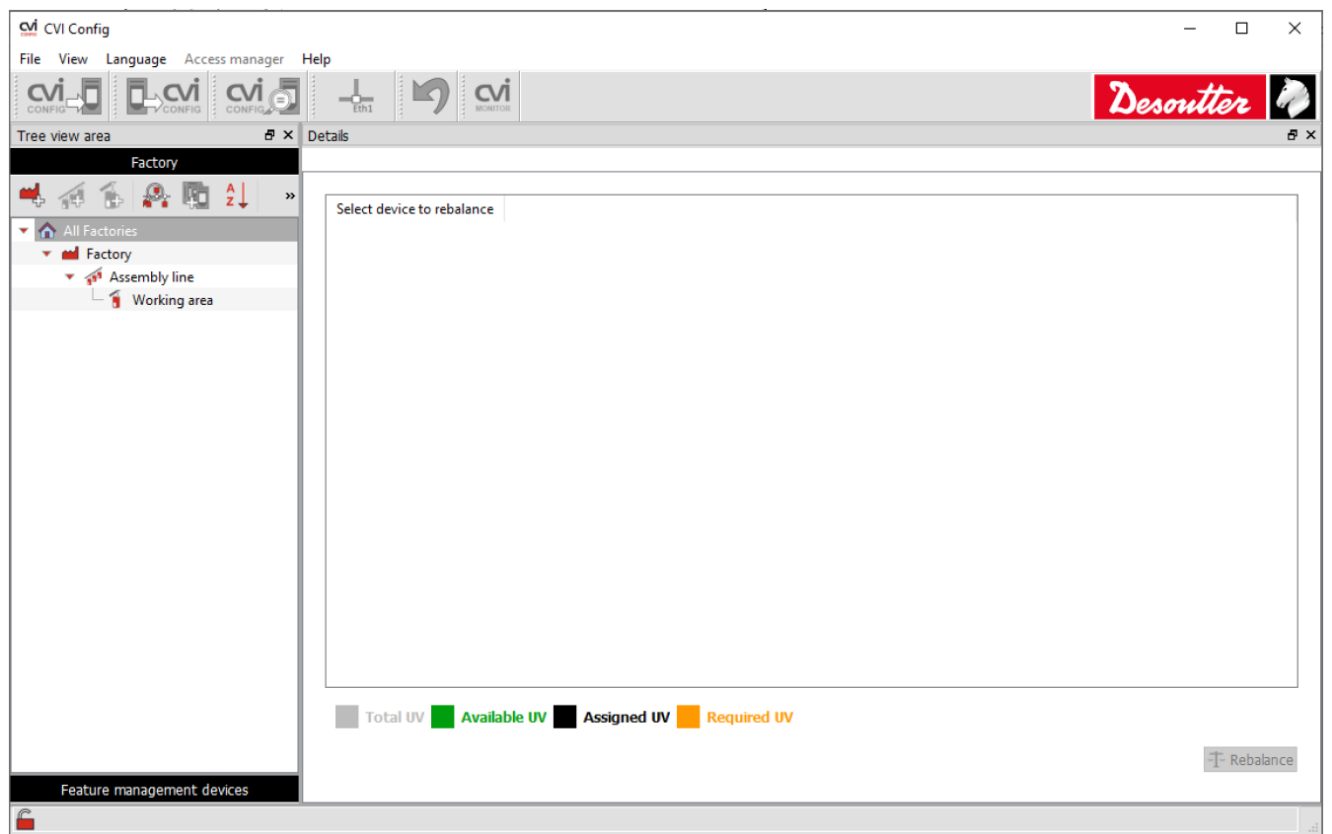
O computador deve ser conectado a uma rede Ethernet.
Verifique se você tem um privilégio de administrador em seu computador.

CVI CONFIG / CVI ANALYZER

Sistemas operacionais	Windows 7; Windows 10
Espaço livre em disco	350 Mo
Resolução do monitor	1280 x 1024

Instalando o CVI CONFIG

Fale com o seu representante da Desoutter para obter a última versão do software.
Descompacte o arquivo e execute o arquivo .exe.
É exibida a seguinte tela de início.



Teste e valide a instalação

Testando e validando

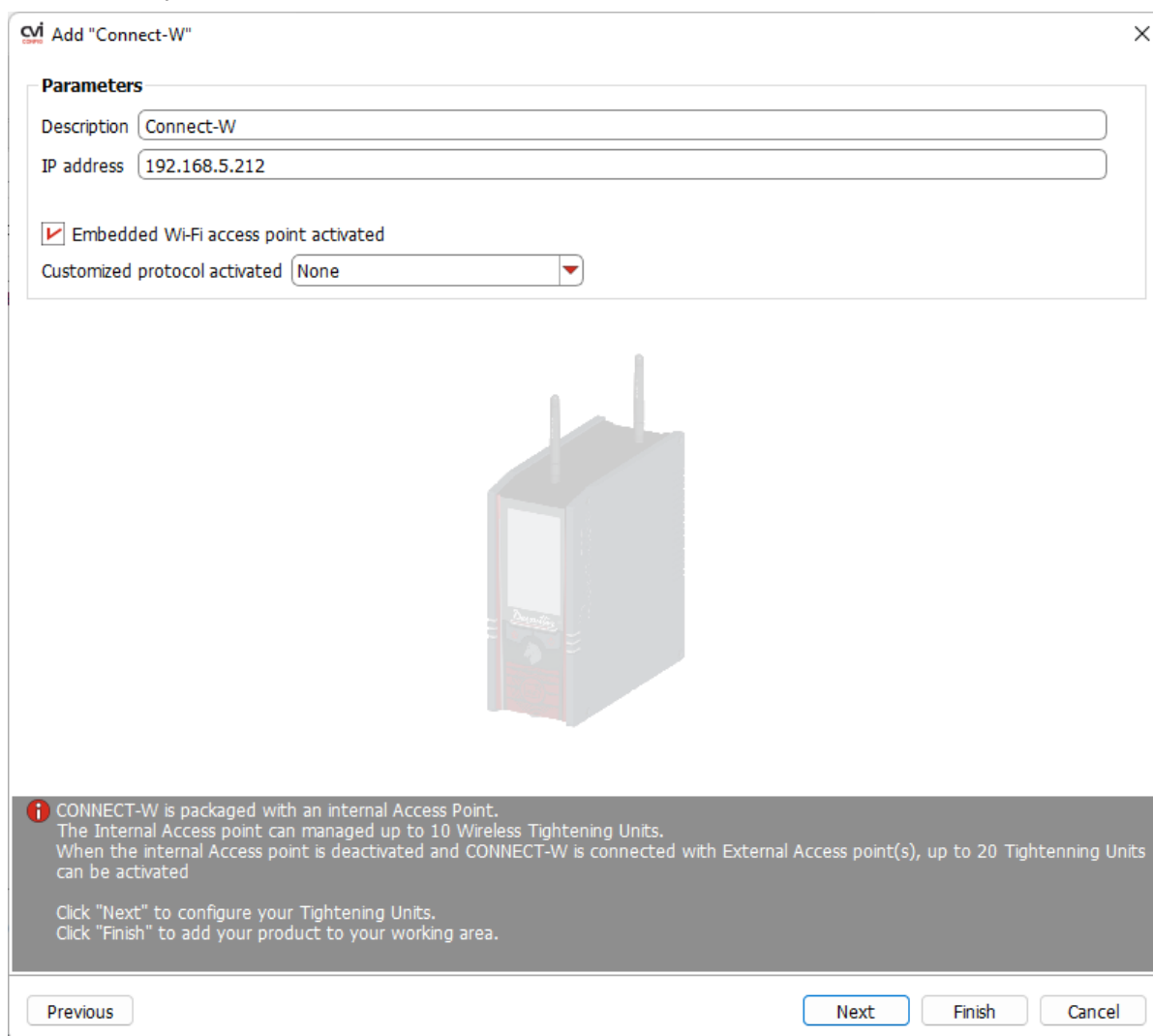
O objetivo é testar se as ferramentas estão funcionando e se elas param imediatamente quando o dispositivo de parada de emergência é ativado.

Siga as etapas abaixo.

Instalando o MULTI no CVI CONFIG

i Conecte o cabo Ethernet ao computador e a qualquer porta do Connect.

1. Inicie o CVI CONFIG na área de trabalho do computador.
2. Clique com o botão da direita em **Área de trabalho** e clique em **Adicionar produto**
3. Clicar **CONNECT**
4. Insira o endereço IP do CONNECT



CVI Add "Connect-W" ×

Parameters

Description

IP address

☒ Embedded Wi-Fi access point activated

Customized protocol activated



i CONNECT-W is packaged with an internal Access Point.
The Internal Access point can managed up to 10 Wireless Tightening Units.
When the internal Access point is deactivated and CONNECT-W is connected with External Access point(s), up to 20 Tightenning Units can be activated

Click "Next" to configure your Tightening Units.
Click "Finish" to add your product to your working area.

5. Acesse o painel central e adicione uma unidade por ferramenta.

Add "Connect-W"

Tightening Units

Tightening unit - 1
Add tools



- 0 +

Allowed: 40

Drives configuration

Add drives



- 4

+

Allowed: 10



- 0 +

Allowed: 10

Rack active : 1 (Allowed: 8)

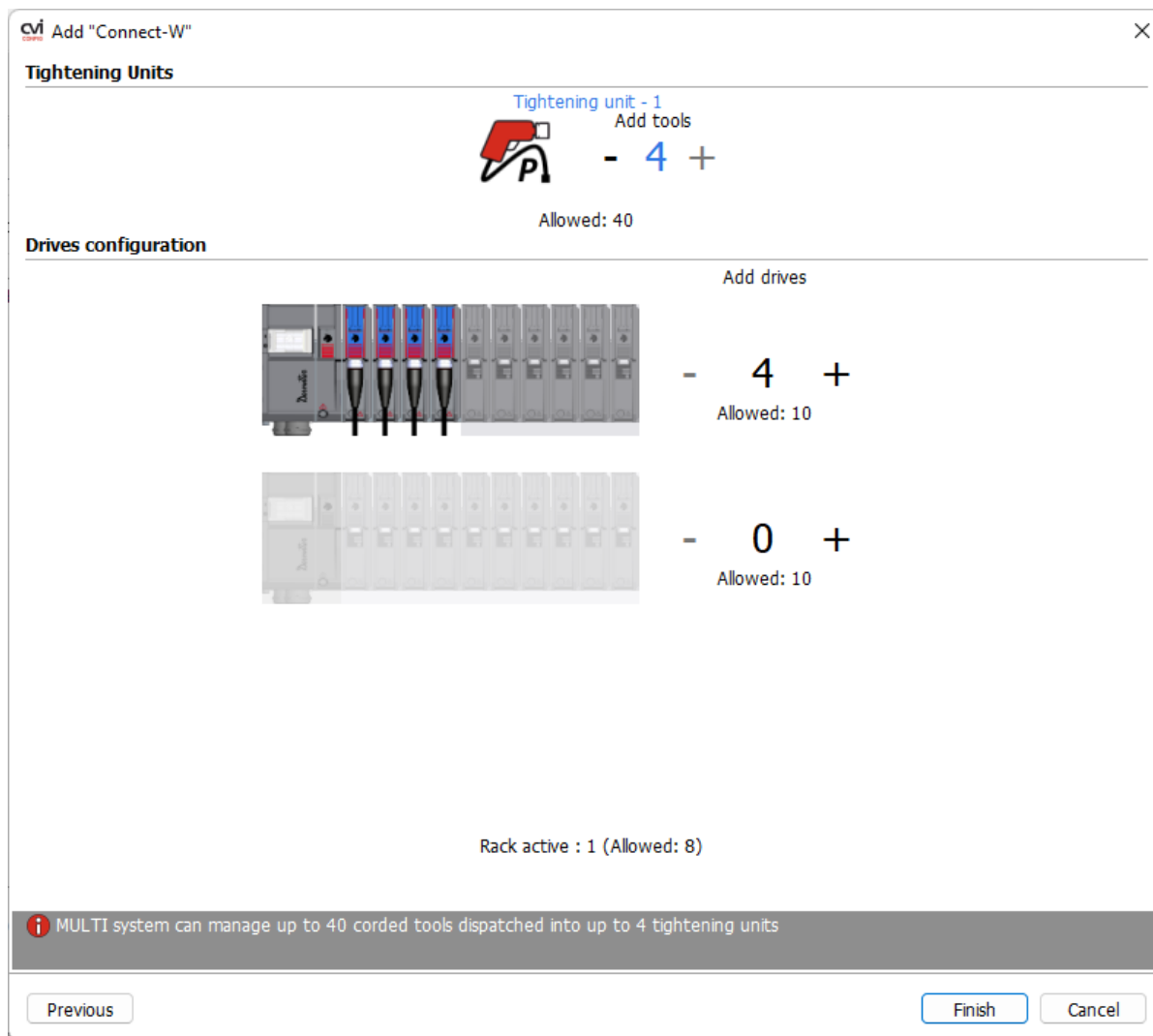
MULTI system can manage up to 40 corded tools dispatched into up to 4 tightening units

Previous

Finish

Cancel

- Acesse o painel à direita e aloque as ferramentas à Unidade de Aperto-1.



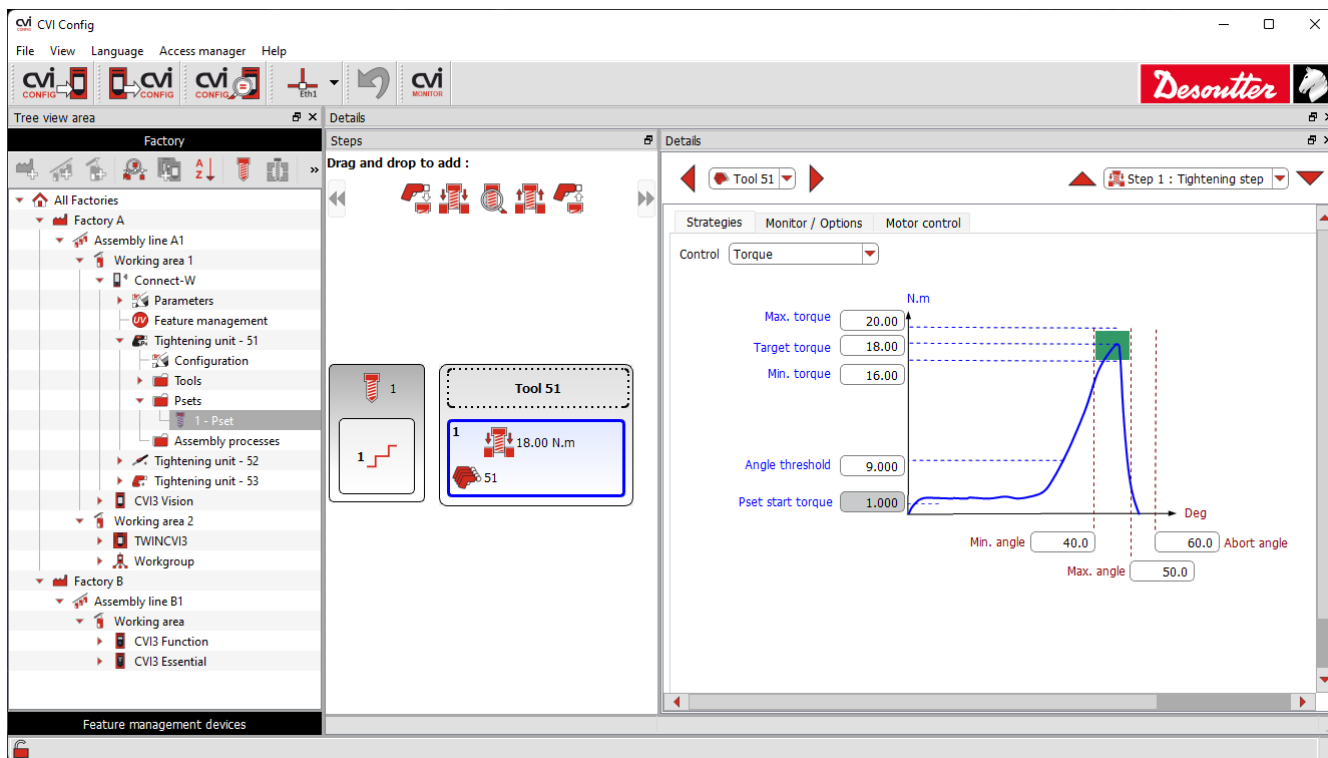
- Clique em **Concluir**.

Instalando as ferramentas

- Acesse o modo de exibição de árvore.
- Clique em **Unidade de aperto - 1 --> Ferramentas**.
 - i** Por padrão, o modelo da ferramenta é EMFS43-15.
- Clique na ferramenta e acesse o painel **Instalação**.
- Role a lista de modelos e selecione o seu modelo. Repita o procedimento para cada ferramenta.
- Clique com o botão da direita e selecione **Atualizar** para ler a ferramenta. Uma marcação na cor verde indica que a ferramenta foi reconhecida.

Configurando um Pset

- Acesse o modo de exibição de árvore.
- Selecione **Unidade de aperto - 1 --> Psets**
- Clique com o botão da direita em **Psets** e clique em **Adicionar**.
- Selecione **Modo de especialista** e clique em **OK**.
- Acesse o painel central e clique na caixa que mostra a etapa de aperto (definido com 40,00 Nm, por padrão).
- Ajuste os valores conforme a sua aplicação.



Atualizando o CONNECT



Clique neste ícone para atualizar o produto.

Verifique se o endereço IP do CONNECT está correto.

Clique em **Iniciar transferência**.

- ❗ Se o acesso ao produto for negado, acesse o CONNECT e saia da tela pressionando **Página inicial**.
Reinicie a transferência.

Testando um Pset com o CVI MONITOR

1. Acesse o CVI CONFIG.
2. Acesse a barra de ferramentas na parte superior.



Clique neste ícone para iniciar o CVI MONITOR.

3. Acesse a barra de menus.
Clique em **Visualizar** --> **Monitoramento** --> **Unidade de aperto** --> **teste de Pset**.

Para ativar as telas, é necessário ter um pendrive USB com uma CHAVE DE ACESSO com o perfil correto (configurado com o software CVIKEY da Desoutter).

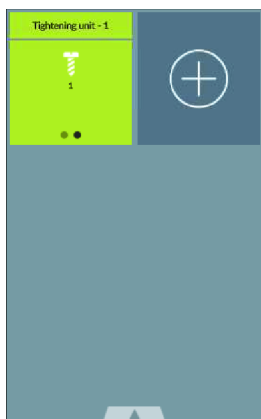
Se não for o caso, entre em contato com seu gerente do CVIKEY para obter suporte.

4. Acesse o painel **testar Pset**.
5. Clique em **Atualizar lista de Pset**.
Selecione o Pset.

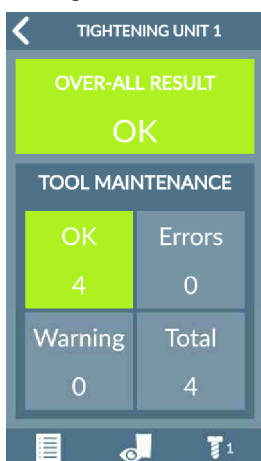


Confira se a ferramenta está em perfeito estado de funcionamento e se o sistema está programado corretamente, para reduzir o risco de lesões ao operador resultantes de comportamentos inesperados da ferramenta.

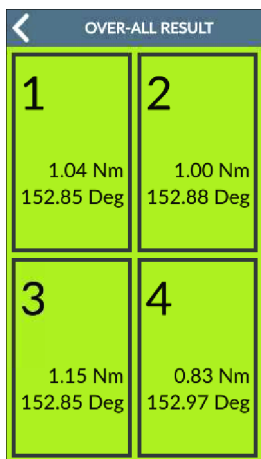
6. Clique em **Iniciar teste**.
7. Acesse o **CONNECT**.



8. Clique em **Unidade de aperto-1**.



9. Clique na caixa **Resultados gerais**.



Ativando o Sistema de parada de emergência

1. Execute o Pset novamente.
2. Ative o Sistema de parada de emergência.
As ferramentas **devem** parar imediatamente.
3. Acesse o CONNECT.
A informação do usuário **E918 - Parada de emergência ativada** é exibida.
4. Libere o Sistema de parada de emergência para desbloquear as ferramentas.

Atualização do hardware

Atualizando o **CONNECT**

Verificando o firmware do sistema existente



Acesse a tela inicial e toque neste ícone.

Toque em **Versões**.



Toque neste ícone para sair.

Verificando a versão do firmware com o **CVIMONITOR**

Inicialize o software CVI MONITOR na barra Inicial na área de trabalho de seu computador.

Digite o IP do sistema em questão e clique em "Selecionar".



Clique neste ícone para exibir informações sobre o sistema.

Atualizando o firmware

Fale com o seu representante da Desoutter para obter a última versão do firmware.

Copie os arquivos da **raiz** de uma chave USB.

Conecte a chave USB no painel frontal.



Acesse a tela inicial e toque neste ícone.

Toque em **Sistema** > **chave USB** > **Atualizar SW**.

Toque em **Sim**.

O **CONNECT** emite um aviso sonoro durante dois segundos e inicia o processo.

Não desligue o **CONNECT**. Aguarde pela inicialização automática.

A atualização leva alguns minutos.

Quando a atualização é concluída com sucesso, o LED verde no painel frontal fica permanentemente ligado.

Atualização de software

Atualizando o software

❗ Não é necessário fazer o backup de suas configurações antes de atualizar o software.

Para obter a última versão, acesse <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Selecione "Software", e baixe o arquivo .zip.

Acesse a pasta "Downloads" de seu computador, copie o arquivo e cole em um local seguro. Descompacte o arquivo e execute o programa.

Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter mais informações e suporte.

Referências

Entrada lógica

Comandos gerais

Nome	Descrição	Status
Iniciar parar Aperto no estado	Inicia um ciclo de aperto se: - a ""Validação do eixo avanço"" estiver ativa e exigida pela unidade de aperto, - um Pset é selecionado. Uma borda de subida deve ser detectada para iniciar um aperto, isto é, uma mudança no estado da ferramenta de desativada para ativa, após o gatilho ser liberado e, em seguida, pressionado novamente, deve ser detectada. Para prosseguir com um aperto, essa entrada deve permanecer ativa. Se essa entrada se tornar inativa em qualquer momento durante o aperto, o aperto é cancelado e a ferramenta para de funcionar. Ao final do aperto, um aperto pode iniciar somente se o sinal cair e depois se elevar. Após a energização, mesmo se esse sinal estiver ativo, é necessária uma borda para iniciar o aperto.	Estado
Alterna iniciar/parar aperto na borda	Essa entrada é ativada somente para ferramentas fixas (ferramentas sem gatilho). Inicia ou termina um ciclo de aperto. Um ciclo pode ser iniciado somente se: - a ""Validação eixo avanço"" estiver ativa e exigida pela unidade de aperto - um Pset é selecionado. Se nenhum aperto estiver atualmente em execução, uma borda de subida iniciará um aperto. Uma borda de descida não tem efeito sobre o prosseguimento do aperto. Se um aperto estiver em execução, uma borda de subida vai pará-lo.	Borda de subida
Sentido inverso	Quando ativado, as luzes verde e vermelha da ferramenta piscam para indicar que o sentido inverso da unidade de aperto está selecionado. Esse status do sinal não é controlado durante um aperto, mas somente quando a ferramenta não está em operação.	Estado
Confirmação de erro	Ativa a função "Rejeitar bloqueio". Quando bloqueada, a ferramenta não pode funcionar até que essa entrada seja restabelecida.	Borda de subida

Nome	Descrição	Status
Restabelecer	Quando o restabelecimento da entrada é acionado (e não há um ciclo em execução): - padrões são confirmados - o contador de lotes do Processo de Montagem atual é restabelecido - as luzes de relatos no controlador e na ferramenta são ativados - o resultado no display é apagado, mas os cinco últimos valores do resultado no display Vision permanecem legíveis - no modo Pset, o Pset selecionado permanece inalterado. No modo AP, AP é cancelado. - a saída pronta permanece ativa - o identificador de eco é restabelecido Quando o restabelecimento da entrada é acionado (e não há um ciclo em execução): - o aperto é imediatamente parado - falhas são confirmadas - o contador de lote do Processo de Montagem atual é restabelecido - ao final do aperto, nenhum relatório é gerado. - ao final do aperto, não é possível iniciar um novo aperto, a entrada restabelecida deve ser liberada primeiro. - no modo Pset, o Pset selecionado permanece inalterado. No modo AP, AP é cancelado. - a saída pronta permanece ativa - o identificador de eco é restabelecido	Estado
Restabelece somente o status	Quando o restabelecimento da entrada é acionado (e não há um ciclo em execução): - o aperto é imediatamente parado Restabelece somente: - Aperto OK/NOK - Eixo OK/NOK - Pset concluído - Pset concluído sem tempo-limite - Lote OK/NOK/Concluído O Processo de Montagem não é cancelado. Valores de resultados (ângulo, torque) ainda estão presentes no Fieldbus. Os LEDs na ferramenta e no sistema não são afetados.	Estado
Confirmar mensagem de erro	Confirma a mensagem de erro exibida na IHM.	Borda de subida

Nome	Descrição	Status
Modo Forçar Pset	Força a Unidade de aperto a alternar no modo Pset para executar Psets temporariamente (nada salvo). Quando modo AP + estado entrada alto, alterne para modo Pset. Quando modo Pset temporário + estado entrada baixo, alterne para modo AP Ligar a alimentação do sistema com a entrada definida alternará para modo Pset. Outros casos não fazem nada.”	Estado
Conf. resultado	Confirma o resultado atual. A ferramenta agora então desbloqueada e pode apertar novamente. Anteriormente especifica somente do Fieldbus, esse comportamento está agora também disponível para E/Ss e OpenProtocol	Borda de subida
Keep alive	Entrada utilizada para verificar se o controlador ainda está ativo. O estado dessa entrada é copiado para a saída “Conf. Keep alive” Essa entrada é utilizada também pelo PLC para informar ao controlador que a comunicação do Fieldbus está funcionando.	Estado
Gatilho Sincr. Tempo	Executa sincronização de data e hora do Fieldbus (SYN no Protocolo VWXML)	Borda de subida
Ativar gerenciador de acesso	Ativa/desativa o gerenciador de acesso	Estado
Bloquear display	Bloqueia/desbloqueia o display do controlador	Estado
Reiniciar o controlador	Reinicializa o controlador. Tudo deve ser feito pelo software antes de utilizar essa entrada	Borda de subida
Restabelecer identificadores	Apaga todos os campos de identificadores aceitos da memória do sistema/ferramenta para garantir um rastreamento correto.	Borda de subida

Comandos da ferramenta

Nome	Descrição	Status
Validação ferramenta avanço	Permite que a ferramenta execute o Pset selecionado. Nota: a validação de avanço e reverso pode ser feita definindo-se ambas as validações na mesma entrada. Quando o sinal da validação cai, a ferramenta para.	Estado
Validação ferramenta reverso	Permite que a ferramenta funcione em reverso. Nota: a validação de avanço e reverso pode ser feita definindo-se ambas as validações na mesma entrada. Quando o sinal da validação cai, a ferramenta para.	Estado
Restabelecer bloqueios ferramenta	Restabelece bloqueios da ferramenta; somente os bloqueios da ferramenta sem segurança serão afetados	Borda de subida
Parada da ferramenta	Para a ferramenta.	Borda de subida

Nome	Descrição	Status
Ctrl. luz azul ferramenta por E/S	1 = luz azul ferramenta controlada por E/S 0 = luz azul ferramenta gerenciada pelo controlador	Estado
Luz azul ferramenta	Se "luz azul ferramenta ctrl. por E/S" definida como 1 (ver acima) então: 1 = luz azul ferramenta definida como ativa 0 = luz azul ferramenta definida como desat.	Estado
Luz verde ferramenta ctrl por E/S	1 = luz verde ferramenta controlada por E/S 0 = luz verde ferramenta gerenciada pelo controlador	Estado
Luz verde da ferramenta	Se "luz verde ferramenta ctrl por E/S" definida como 1 (ver acima) então: 1 = luz verde ferramenta definida como ativa 0 = luz verde ferramenta definida como desat.	Estado
Luz vermelha ferramenta ctrl por E/S	1 = luz vermelha ferramenta controlada por E/S 0 = luz vermelha ferramenta gerenciada pelo controlador	Estado
Luz vermelha ferramenta	Se "luz vermelha ferramenta ctrl por E/S" definida como 1 (ver acima) então: 1 = luz vermelha ferramenta definida como ativa 0 = luz vermelha ferramenta definida como desat.	Estado
Luz amarela ferramenta ctrl por E/S	1 = luz amarela ferramenta controlada por E/S 0 = luz amarela ferramenta gerenciada pelo controlador	Estado
Luz amarela ferramenta	Se "luz amarela ferramenta ctrl por E/S" definida como 1 (ver acima) então: 1 = luz amarela ferramenta definida como ativa 0 = luz amarela ferramenta definida como desat.	Estado
Luz branca ferramenta ctrl por E/S	1 = luz branca ferramenta controlada por E/S 0 = luz branca ferramenta gerenciada pelo controlador	Estado
Luz branca ferramenta	Se "luz branca ferramenta ctrl por E/S" definida como 1 (ver acima) então: 1 = luz branca ferramenta definida como ativa 0 = luz branca ferramenta definida como desat.	Estado
Restabelecimento erro redundância	Restabelece somente erros de redundância	Estado

Comandos Pset

Nome	Descrição	Status
Bit seleção Pset (0..7)	Utilizado para selecionar PSets Essas entradas devem estar no estado desejado ANTES da ativação da entrada de início de ciclo. Se o Pset selecionado for zero, não há Pset selecionado.	Estado
Selecionar Pset anterior	Selecionar um número menor de Pset.	Borda de subida
Selecionar próximo Pset	Selecionar um número maior de Pset.	Borda de subida
Parada externa cancelar Pset	Esta entrada é utilizada com detectores de proximidade para finalizar imediatamente um Pset em execução. O usuário pode escolher qual estado ou transição irá parar o Pset. Não, Subida, Descida, Alteração, Alto, Baixo. Quando um Pset é cancelado com essa entrada, o resultado do Pset é NOK.	“borda de subida ou estado
Parada externa para próxima etapa	Esta entrada é utilizada com detectores de proximidade para finalizar imediatamente uma etapa em execução. O usuário pode escolher qual estado ou transição irá parar o Pset: Não, Subida, Descida, Alteração, Alto, Baixo. O usuário pode escolher o resultado da etapa quando a solicitação de parada ocorre: OK, NOK, Monitoramento (Monitoramento significa que o resultado é computado conforme o monitoramento solicitado).	“borda de subida ou estado
Entrada sincron.	Entrada de sincronização da etapa. A etapa começa quando uma transição para zero é detectada.	Estado
Bits entradas ferramenta externa (0..9)	Indica que essas entradas podem ser utilizadas pela ferramenta externa (para gerar relatórios OK/NOK, por exemplo)	Estado

Comandos Processo de Montagem

Nome	Descrição	Status
Bits seleção processo montagem (0-7)	Utilizado para selecionar um Processo de montagem. Essas entradas devem estar no estado desejado ANTES da ativação da entrada de início do processo de montagem.	Borda de subida
Cancelar processo montagem (unidade aberto)	A entrada "Cancelar processo montagem" para o Processo de montagem sendo processado. O Processo de montagem é finalizado. O resultado do Processo de montagem é memorizado como “cancelado” e eventos “AP cancelado” e “AP NOK” são definidos.	Borda de subida
Lote-1	A entrada "Lote-1” permite ao operador selecionar a operação anterior de um lote, qualquer que seja o resultado da próxima operação. O contador de lotes é diminuído. A ação é registrada como OK ou NOK, conforme o resultado e o “Evento Lote-1” é definido.	Borda de subida

Nome	Descrição	Status
Lote+1	Caso você não possa concluir a operação atual do lote, pule para o próximo usando a entrada externa "Lote+1". A entrada é declarada como NOK e um evento "Lote+1" é definido.	Borda de subida
Reiniciar lote	Reinicia o lote atual da etapa atual do Processo de montagem. O evento "Reiniciar lote" é definido.	Borda de subida
Estabelecer número novas tentativas	Restabelece o número do contador de novas entradas. Se o máximo do contador for atingido, a ferramenta é desbloqueada.	Borda de subida

Entrada externa

Nome	Descrição	Status
Bits AP entrada externa (0..49)	Entradas utilizadas no Processo de montagem nas condições de partida ou na entrada Sensor de ações de montagem	Borda de subida
Bits PLC Entrada externa (0..9)	Indica que esta entrada pode ser utilizada pelo PLC via Fieldbus (como E/S remota). Pelo lado do PLC, trata-se de uma entrada.	Estado
Open Protocol Entrada externa 1-8	Entradas utilizadas no Open Protocol. Elas podem ser monitoradas a partir do Open Protocol cliente mediante assinatura. Essas entradas são denominadas "Monitoradas externamente 1..8" na especificação do Open Protocol.	Estado

Bandeja de soquetes

Nome	Descrição	Status
Bits elevação soquetes (0..4)	Utilizado somente com controladores CVI II: Bandeja de soquetes (BSD) 24 V. Informa qual soquete foi erguido.	Estado

Comandos Protocolo Personalizado

Nome	Descrição	Status
Fim Ciclo PFCS	Entrada utilizada no PFCS Chrysler para liberar o resultado FIFO, quando o operador concluiu o trabalho.	Borda de subida
SAS	Inicia um trabalho de aperto	Estado
RST	Restabelece qualquer trabalho de aperto em execução	Estado
LSN	Desativo o reverso	Estado
TOL	Validação da ferramenta	Estado
STR	Partida da ferramenta	Estado
EDZ	Restabelece resultados	Estado
XMS	XML síncrono	Estado
XMA	XML ativado	Estado

CVILOGIX

Nome	Descrição	Status
Bits CVILOGIX Entrada externa (0..100)	Indica que esta entrada pode ser utilizada por um aplicativo interno do CVILOGIX	Estado
Validação CVILOGIX	Ativa o CVILOGIX para travar/destravar a ferramenta.	Estado

Lista de informações do usuário

Lista de informações do usuário relacionadas ao sistema

Tipo	Cor	Descrição	Ação
Informação	Branco	Somente para informação.	Não é necessária uma ação.
Alerta	Laranja	A ferramenta está travada.	Clique na mensagem para limpar (confirmar) a mensagem e destravar a ferramenta.
Erro	Vermelha	A ferramenta está travada.	O problema deve ser resolvido para destravar a ferramenta e limpar a mensagem de erro.

Número	Descrição	Procedimento
I001	Ferramenta porca para tubo como aberta	1- Ferramenta de porca para tubos é detectada como aberta.
I002	Ferramenta conectada	1- A ferramenta está conectada é corretamente reconhecida pelo sistema.
I003	Nenhuma ferramenta conectada	1- A ferramenta foi desconectada. 2- Se a ferramenta não foi fisicamente desconectada, verifique o cabo da ferramenta.
I015	Bloqueio da ferramenta em rejeição	1- A ferramenta está bloqueada no avanço após um NOK. 2- Desbloquear a ferramenta em função da seleção "bloquear na opção rejeição", ou seja, por inversão, desaperto ou entrada.
I016	Ferramenta bloqueada pelor Open Protocol	1- A ferramenta foi bloqueada pelo Open Protocol. 2- Desbloquear ferramenta enviando uma mensagem "Ativar ferramenta" via Protocol Aberto.
I017	Desaperto proibido	1- O desaperto é proibido. 2- O desaperto é desativado na ação Montagem. 3- O tipo de contagem de lotes OK + NOK é utilizado.
I021	Máximo de nova tentativas atingido.	1- O número máximo de novas tentativas foi atingido. 2- A ferramenta está bloqueada. 3- O Processo de Montagem em execução foi cancelado.
I022	Bloqueio aguarda soquete	1- A ferramenta está bloqueada. Retorna todos os soquetes e ergue a combinação correta de soquetes.
I024	Desaperto proibido XML	1- O desaperto é desativado pelo protocolo VWXML protocolo.
I025	Aperto proibido XML	1- O aperto é proibido pelo protocolo VWXML.
I040	Velocidade excessiva da ferramenta	1- A velocidade do motor excede 130% de seu valor máximo. 2- Verifique os parâmetros da ferramenta (parâmetros errados de ajuste do motor). 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.

Número	Descrição	Procedimento
I042	Ferramenta bloqueada por sistema GeoPositioning	1- A ferramenta foi bloqueada pelo sistema GeoPositioning. 2- Desbloqueie a ferramenta movendo-a na área definida.
I043	Manutenção porca para tubo	1- As definições de porca para tubo precisam ser re-configuradas. 2- Fale com o seu representante Desoutter para procedimento.
I044	Modo de aprendizagem GeoTracking/Positioning em andamento	1- Modo de aprendizagem GeoTracking/Positioning
I049	Acesso negado	Nenhum procedimento.
I050	Deteção de ferramenta para emparelhamento	Nenhum procedimento.
I051	ePOD conectado	ePOD conectado.
I052	Parâmetros de rede incorretos	Parâmetros de rede incorretos
I053	Nenhuma Unidade de Aperto disponível	Nenhuma Unidade de Aperto disponível
I054	Êxito no emparelhamento	Nenhum procedimento.
I055	eDOCK já presente no sistema	Nenhum procedimento.
I056	ePOD desconectado	ePOD desconectado
I057	Erro no emparelhamento	Nenhum procedimento.
I058	Ferramenta bloqueada pelo sistema GeoTracking	1- A ferramenta foi bloqueada pelo sistema GeoTracking. 2- Desbloqueie a ferramenta movendo-a na área definida.
I059	Nova ferramenta detectada	Nenhum procedimento.
I060	Sincr. ferramenta em andamento	Nenhum procedimento.
I061	Conflito conexão ExBC	1- Dois ExBC estão configurados com as mesmas definições. 2- Verifique as portas de comunicação e os endereços IP.
I100	Parâmetro inválido ID cabo	1- Parâmetros cabo ferramenta inválidos. 2- Verifique se o cabo da ferramenta é certificado pela Desoutter. 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I101	ID cabo não detectada	1- Erro de comunicação cabo da ferramenta. 2- Verifique se o cabo da ferramenta é certificado pela Desoutter. 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I102	ID cabo não certificada	1- Erro de autenticação cabo da ferramenta. 2- Verifique se o cabo da ferramenta é certificado pela Desoutter. 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I199	Console ativado	1- O console serial está ativado. 2- Aviso: esse console destina-se somente a depurações e não deve ser utilizado na produção.
I202	Perda Fieldbus	1- Conexão Fieldbus com PLC perdida. - nenhuma pulsação recebida do PLC. - o cabo rompeu-se ou está desconectado. O PLC está offline ou não está energizado. 2- Verifique a configuração do Fieldbus.
I204	Ferramenta não validada	1- Ferramenta bloqueada por E/S. 2- Verificar configurações de E/S: "Validação ferramenta" deve estar ativo para desbloquear a ferramenta.

Número	Descrição	Procedimento
I207	Montagem executada	1- Processo de Montagem executado, a ferramenta está bloqueada. 2- Selecione um novo Processo de Montagem para desbloquear a ferramenta.
I208	Parâmetro Executar reverso inválido	1- Definição de Executar Reverso Inválida: o torque ou a velocidade são maiores do que as características da ferramenta ou a estratégia de desaperto não é suportada. 2- Verifique as definições do Pset com as características atuais da ferramenta. 3- Reduza o número máximo de giros.
I209	Parâmetros Pset inválidos	1 - Erro interno de software. 2 - Pset corrompido Tente transferi-lo novamente para o sistema. 3- Se o erro persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I215	Erro calibração corrente	1- Falha na calibração corrente 2- Tente novamente. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I225	Erro de ângulo	1- Erro de comunicação da ferramenta 2- Verifique as conexões da ferramenta e do cabo. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I226	Erro de torque	1- Erro de comunicação da ferramenta Verifique as conexões da ferramenta e do cabo. 2- Tente novamente. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I234	Incompatibilidade Fieldbus	1- O módulo Fieldbus declarado na configuração não é o mesmo que o módulo conectado ao sistema.
I237	Dados Inválidos	1- O mapeamento do Fieldbus tem itens demais.
I238	Endereço IP inválido	1- O endereço do dispositivo afetado pelo Fieldbus é inválido.
I239	Definições de comunicação do inválidas	1- As definições de comunicação do Fieldbus são inválidas.
I241	Alarme CVINET FIFO	1- CVINET FIFO atingiu o limite de alarme; a conexão foi perdida. 2- Verifique o cabo de rede. 3- Verifique a configuração da Ethernet. 4- Verifique se o CVINET está funcionando corretamente.
I242	Alarme ToolsNet FIFO	1- ToolsNet FIFO atingiu o limite de alarme; a conexão foi perdida. 2- Verifique o cabo de rede. 3- Verifique a configuração da Ethernet. 4- Verifique se o ToolsNet está funcionando corretamente.
I244	Acessório desconectado	1- O acessório no endereço fornecido foi desconectado do eBUS do sistema. 2- Verifique o cabo do acessório.
I245	Aguardar relatório confirmação	1- Relatório de confirmação com sua respectiva entrada.
I254	Erro de comunicação da unidade	1- Erro detectado na comunicação da unidade 2- Reinicie o sistema. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.

Número	Descrição	Procedimento
I259	Entrada Restabelecer ativa	1- Entrada "Restabelecer" está ativa. 2- A unidade de aperto desbloqueará quando a entrada alternar para "Inativa".
I261	Bloqueado pelo IPM	1- O protocolo IPM bloqueou o sistema. 2- Verifique a conexão com o gateway do IPM. 3- Verifique a configuração do IPM no sistema.
I262	Conexão do Open Protocol perdida.	1- A conexão do Open Protocol foi perdida.
I263	Conflito bandeja soquetes	1- Para essa unidade de aperto, não associe mais do que uma combinação de soquetes a um Pset.
I264	Etapas demais	1- Conecte um ePOD3 ao sistema para ativar mais etapas por Pset.
I266	Mensagem:	Mensagem de entrada recebida com texto dinâmico.
I269	Pset modificado	Nenhum procedimento.
I271	Pset da ferramenta externa selecionado	1- A ferramenta está bloqueada por causa da seleção de "Pset ferramenta externa".
I275	eCompass inválido. Pset	1- Verifica se a ferramenta é compatível com o giroscópio (eCompass). 2- Então use uma ferramenta compatível com um giroscópio. 3- Além disso, edite seu Pset para remover definições do giroscópio.
I310	Identificador OK:	1- Um identificador foi recebido e aceito. 2- O identificador corresponde a uma condição de início do Processo de Montagem.
I311	Identificador NOK:	1- Um identificador foi recebido. 2- O identificador não corresponde a uma condição de início do Processo de Montagem.
I312	Acesso expirado	1- Os direitos de acesso na chave USB não podem ser lidos. 2- Desconecte a chave e insira-a de novo. 3- Se o problema persistir, o direito de acesso está provavelmente corrompido. 4- Fale com o seu administrador da "CVI Key".
I313	Acesso inválido	1- Os direitos de acesso na chave USB não podem ser lidos. 2- Desconecte a chave e insira-a de novo. 3- Se o problema persistir, o direito de acesso está provavelmente corrompido. 4- Fale com o seu administrador da "CVI Key".
I314	CVIKey conectada	Nenhum procedimento.
I315	CVIKey desconectada	Nenhum procedimento.
I316	Perda código de barras	Nenhum procedimento.
I400	Configuração rede padrão	1- Configuração da rede foi definida como padrão.
I401	Erro de configuração de rede	1- Falha na configuração da rede. 2- Verifique suas definições.. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I500	Informações usuário CVILOGIX	Mensagem gerada pelo programa CVILOGIX.
I503	CVILOGIX	1- A ferramenta foi bloqueada pelo CVILOGIX. 2- Verifique o status do programa CVILOGIX. 3- Verifique se um ePOD está conectado ao sistema.
I700	eWallet conectada	eWallet conectada
I701	eWallet desconectada	1- eWallet desconectada 2- Tente desconectar a chave e insira-a de novo. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.

Número	Descrição	Procedimento
I702	RIM desconectada	RIM desconectada
I703	RIM desconectada	RIM desconectada
I888	Software do sistema atualizado	Nenhum procedimento.
I889	Software do dispositivo atualizado	Nenhum procedimento.
I891	Sistema inicializado	Nenhum procedimento.
I899	Não permitido fazer downgrade	1- Não é permitido fazer downgrade do software para essa versão. 2- Verifique a versão da imagem do software em sua chave USB. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I900	Falha na atualização do software	1- Falha na atualização do software. 2- Não remova a chave USB e reinicialize o sistema. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I901	Software não encontrado	1- Falha na atualização do software: imagem software inválida 2- Verifique sua chave USB: ela deve ter apenas uma única imagem no diretório-raiz.
I902	Software inválido	1- Falha na atualização do software: imagem software inválida 2- Remova e copie novamente sua imagem do software. 3- Tente outra chave USB. 4- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.
I903	Atualizador de software faltante	1- O atualizador de software não está disponível ou está danificado. 2- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.
I904	Backup desativado	1- A utilidade "Salva parâmetros" não está disponível. 2- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.
I905	Chave USB cheia	1- Sua chave USB está cheia, todos os dados não foram salvos.. 2- Exclua seus dados de backup antigos e tente de novo.
I906	Falha salvar parâmetro	1- Ocorreu um erro durante o backup: os dados não foram salvos. 2- Verifique o espaço disponível em sua chave; exclua os arquivos e tente de novo. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I907	Porta USB errada	1- Seu dispositivo está conectado a uma porta errada. 2- Se o seu dispositivo for uma chave USB, conecte-a à porta USB frontal. 3- Se o seu dispositivo for um leitor de código de barras, conecte-o às portas USB inferiores.
I908	Excesso dispositivos HID	1- Dispositivos USB demais (leitor de código de barras ou teclado) estão conectados ao sistema. 2- Remova todos os dispositivos e conecte-os novamente somente às portas USB inferiores.
I909	Erro dispositivo HID	1- Se dispositivo USB não é suportado pelo sistema. 2- Somente um código de barras USB e um teclado USB são suportados. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.

Número	Descrição	Procedimento
I910	Erro Salvar programa	1- Conecte uma chave USB ao painel frontal. 2- Verifique o espaço disponível em sua chave; exclua alguns arquivos antigos e tente de novo.
I911	Erro Carregar programa	1- Conecte uma chave USB ao painel frontal. 2- Não foi encontrado um arquivo .zip: verifique se ele está no diretório correto.
I912	Falha backup	1- Verifique a conexão ePOD. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I913	Falha Restaurar	1- Verifique a conexão ePOD. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I914	Manutenção em andamento.	Manutenção em andamento.
I917	Erro configuração acessório	1- A configuração do acessório não está correta. 2- Verifique o tipo de elementos e eventos associados.
I920	Restabelec. sistema	O backup automático do ePOD deve ser configurado de novo.
I921	Execução Pset não autorizada	1- Verifique a permissão de recursos utilizados. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I923	Falha compensação transdutor adicional	1- O valor de compensação do sensor de torque adicional está fora dos limites. 2- Reiniciar a ferramenta sem limitações mecânicas. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
I924	Requer calibração da ferramenta	1- Execute a calibração da ferramenta.
W041	Ferramenta não autorizada	1- A ferramenta conectada ao sistema não está autorizada. 2- Número máximo de ferramentas a bateria atingido ou as unidades de aperto associadas não existem mais. 3- Verifique a conexão e a capacidade do ePOD/RIM.
W201	Trocar bateria RTC.	1- a bateria de backup do "Relógio em Tempo Real" precisa ser trocada.
W214	Curto-circuito	1- Defeito no periférico serial. 2- Desconecte e conecte de novo. 3- Verifique o periférico serial.
W219	Falha acionam. segurança	1- Falha do hardware da unidade. 2- Problema de segurança. 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
W220	Desarme hardware	1- Falha do hardware da unidade. 2- Problema de segurança. 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
W229	Erro PWM unidade	1 Falha de software. 2- Reinicie o sistema. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
W246	Problema sincr. E/S	1- Erro detectado na entrada de sincronização 2- Verifique a configuração da E/S. 3- Verifique o cabo de sincronização.
W250	Pset corrompido	1- O Pset não está definido corretamente. 2- Verifique o Pset.
W253	ID incorreta ferramenta	1- O Pset não está definido corretamente. 2- Uma única ferramenta declarada no Pset não faz parte da unidade de aperto. 3- Verifique o Pset.

Número	Descrição	Procedimento
W257	Erro de partida remota	1- Verifique se o gatilho da ferramenta foi corretamente empurrado.
W258	Calibração requer modo Pset	1- Para a calibração da ferramenta, a unidade de aperto deve estar no modo "Pset". 2- Altere o modo da unidade de aperto para o modo "Pset".
W276	Erro de banco de dados	1- Não foi possível acessar o banco de dados. 2- Tente criar o banco de dados. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
W726	Protocolo Desoutter: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W727	MIDs Desoutter não autorizados.	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
W735	Protocolo Ford: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W736	Protocolo Ford não ativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
W741	CVILOGIX: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W742	CVILOGIX inativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
W743	Até 50 Pset: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W744	Até 250 Pset: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W745	Até 50 AP: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W746	Até 250 AP: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
W501	Informações usuário CVILOGIX	Mensagem gerada pelo programa CVILOGIX.
W600	Sistema desconectado	1- O sistema está desconectado. 2- Verifique o cabo de rede.
W601	Resultado não OK	Torque não OK.
W925	Atualização RIM em andamento	1- Aguarde até a finalização da atualização do RIM.
W926	Inconsistências informações RIM	1- Realize uma atualização do firmware para corrigir as informações no RIM.
E006	Rotor bloqueado	1) Substituir a ferramenta. 2- a ferramenta danificada precisa de manutenção.

Número	Descrição	Procedimento
E013	Terra ferramenta precário	1- Curto-circuito fase-fase ou fase terra. 2- Desconecte a ferramenta. Faie com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E014	Falta potência torque	1- O sensor de toque não está alimentado corretamente. 2- A ferramenta precisa de manutenção. Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E019	Erro de comunicação da ferramenta	1- Erro de comunicação da ferramenta 2- Verifique as conexões da ferramenta e do cabo. Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E020	Erro LED da ferramenta	1- Os LEDs da ferramenta não estão alimentados corretamente. 2- Desconecte e conecte de novo a ferramenta. Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E023	Ferramenta não suportada	1- A ferramenta conectada ao sistema não é compatível. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E200	Parada rápida!	1- A parada rápida foi ativada. 2- Verifique a conector Phoenix.
E213	Conexão unidade perdida	1- A conexão com a unidade foi perdida. 2- Reinicialize o sistema. 3- Se o problema persistir, fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E217	Acionamento desativado	1- Unidade desativada por fonte externa. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E218	Falha alimentação unidade.	1- Falha do hardware da unidade. 2- Problema de segurança. Faie com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E221	Erro verificação unidade	1- Falha do hardware da unidade. 2- Problema de segurança. Faie com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E222	Sistema quente demais	1- Dissipador de calor quente demais. 2- Deixe o sistema esfriar.
E230	CC barramento alta	1- Corrente máxima excedida. Tensão alta do barramento CC. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E231	CC barramento baixa de mais.	1- Falha na alimentação. Tensão baixa do barramento CC. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E232	Erro ID Fieldbus	1- O módulo Fieldbus conectado ao sistema não é um módulo Desoutter autorizado. 2- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.
E233	FIFO CVINET cheia.	1- A FIFO do CVINET está cheia; a conexão foi perdida. 2- Verifique o cabo de rede. 3- Verifique a configuração da Ethernet. 4- Verifique se o CVINET está funcionando corretamente.

Número	Descrição	Procedimento
E236	FIFO ToolsNet cheia	1- A FIFO do ToolsNet FIFO está cheia; a conexão foi perdida. 2- Verifique o cabo de rede. 3- Verifique a configuração da Ethernet. 4- Verifique se o ToolsNet está funcionando corretamente.
E240	XML não autorizado	1- O protocolo XML selecionado não está autorizado. 2- Verifique as características do ePOD.
E243	PFCS não autorizado	1- O protocolo PFCS selecionado não está autorizado. 2- Verifique as características do ePOD.
E247	Conflito versão XML	1- Conflito detectado na versão do XML do Audi/VW. 2- Verifique a coerência da versão entre o sistema e o PC/PLC mestre.
E248	Falha ordem SAS	1- A ordem do SAS do Fieldbus falhou. 2- Verifique o valor de RRG1, SIO, etc.
E249	XML PRG 0	1- Foi definido o valor zero para o PGR pelo Fieldbus.
E255	Bobina choque unidade quente demais	1- Dispositivo eletrônico quente demais. 2- Deixe o sistema esfriar.
E256	Motor quente demais	1- A ferramenta está bloqueada, pois a temperatura máxima do motor foi atingida. 2- A ferramenta permanecerá bloqueada até a temperatura do motor voltar a seu valor normal.
E260	IPM não autorizado	1- O protocolo IPM selecionado não está autorizado. 2- Verifique as características do ePOD.
E265	Soquete(s) utilizável(eis) com mais do que uma unidade de aperto.	1- Reconfigure a combinação de soquetes para resolver os conflitos.
E268	CVINET incompatível	1- Atualizar o software CVINET WEB.
E277	Metade da tensão do barramento CC fora dos limites	1- A metade da tensão do barramento CC está fora dos limites 2- Desligue o sistema. Espere no mínimo 30 segundos. Ligue o sistema e tente novamente. 3- Se o problema persistir, troque a unidade e tente de novo. 4- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E278	Falha capacitores BARRAMENTO pré-carregado	1- Os capacitores do barramento não estão pré-carregados corretamente. 2- Desligue o sistema. Espere no mínimo 30 segundos. Ligue o sistema. 3- Se o problema persistir, troque a unidade e tente de novo. 4- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E280	Resultado não armazenado	1- Não foi possível persistir com o resultado do aperto no ePOD. 2- Desligue o sistema. Espere no mínimo 30 segundos. Ligue o sistema. 3- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E502	Informações usuário CVILOGIX	Mensagem gerada pelo programa CVILOGIX.
E704	UV faltante	1- A quantidade de UV da configuração é maior do que o número de UVs disponíveis no RIM. 2- Aloque UVs a esse RIM. 3- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.

Número	Descrição	Procedimento
E705	Demo UV faltante	1- A quantidade de demo UV da configuração é maior do que o número de demo UVs disponíveis no RIM. 2- Aloque UVs de teste a esse RIM. 3- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.
E706	UV/demo UV faltante	1- A quantidade de demo UV da configuração é maior do que o número de demo UVs disponíveis no RIM. 2- Aloque UVs de teste a esse RIM. 3- Fale com o seu representante Desoutter para mais informações.
E711	Unidade de aperto: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E712	Unidade Aperto não ativa	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E717	Até 50 Pset: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E718	Até 250 Pset: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E719	Até 50 AP: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E720	Até 250 AP: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E721	Até 50 Pset: não ativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E722	Até 250 Pset: não ativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E723	Até 50 AP: não ativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E724	Até 250 AP: não ativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E729	PFCS: demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E730	PFCS inativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E732	VWXML: demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.

Número	Descrição	Procedimento
E733	VWXML inativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E738	IPM: demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E739	IPM inativo	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E890	Erro Software Dispositivo	-
E915	Versão inconsistente	1- A versão do firmware de todos os sistemas deve ser idêntica. 2- Atualize o firmware dos sistemas.
E916	Grupo de trabalho não autorizado.	1- Conecte um ePOD3 ao sistema principal.
E918	Parada de emergência!	1- A parada de emergência foi ativada. 2- Verifique o conector M8.
E919	Erro transdutor adicional	1- O torque máximo do transdutor adicional é inferior ao torque máximo do transdutor integrado. 2- O Pset utiliza um transdutor adicional não instalado na ferramenta.
E927	Informação corrompida do RIM	1- Não foi possível utilizar esse RIM. 2- Fale com o seu representante Desoutter para obter suporte.
E928	Falha comunicação Sistema Rastreamento	1- Falha de comunicação do Sistema de Rastreamento.
E935	1 Espaço de Trabalho: demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E936	1 Espaço de Trabalho: não autorizado	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".
E941	E-Lit WI-FI: modo demo expirou	1- O período de teste desse recurso foi de 90 dias. 2- Esse período de teste já acabou. 3 - Para continuar a utilizá-lo, é necessário ativá-lo com um UV.
E942	E-Lit WI-FI: não autorizado	1 - Este recurso está configurado, mas não está ativo. 2 - Para ativá-lo com o UV, acesse o menu "Gerenciamento de recursos".

Lista de informações do usuário relacionadas às ferramentas

Tipo	Cor	Descrição	Ação
Informação	Branco	Somente para informação.	Não é necessária uma ação.
Alerta	Laranja	A ferramenta está travada.	Clique na mensagem para limpar (confirmar) a mensagem e destravar a ferramenta.
Erro	Vermelha	A ferramenta está travada.	O problema deve ser resolvido para destravar a ferramenta e limpar a mensagem de erro.

Número	Descrição	Procedimento
I004	Falha de intervalo	1- Valor de intervalo do sensor de torque fora dos limites. 2- Tente iniciar mais uma vez a ferramenta sem limitações mecânicas. Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
I005	Falha de compensação	1- Valor de compensação do sensor de torque fora dos limites. 2- Tente iniciar mais uma vez a ferramenta sem limitações mecânicas. Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
I026	Alarme de manutenção da ferramenta n1	1- O contador de aperto da ferramenta foi alcançado.
I027	Alarme de manutenção da ferramenta n2	1- O contador de aperto da ferramenta foi alcançado.
I038	Logs da ferramenta	1- Exceção inesperada do software da ferramenta. 2- Arquivo de log foi gerado pela ferramenta. 3- Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
I046	Corrente anormal da bateria	1- Consumo anormal de corrente da bateria. Verificar as definições do Pset . 2- Este erro pode ser ocasionado por definições erradas de velocidade.
I063	Bateria removida	1- Bateria removida da ferramenta detectado. 2- Após alguns segundos, a ferramenta parará
I065	Partida externa ignorada	1- Partida externa detectada, mas ignorada. 2- Verificar a configuração da ferramenta e da partida externa.
I103	Sentido inválido do botão seletor	1- Altere o sentido do botão seletor. 2- Confirme se o botão seletor está na posição correta ou se não está danificado.
I205	Configurações de torque	1- Definição de Torque inválida: torque maior do que as características da ferramenta. 2- Verificar as definições do Pset em relação às características da ferramenta.
I206	Definições de velocidade	1- Definição de velocidade inválida: velocidade maior do que as características da ferramenta. 2- Verificar as definições do Pset em relação à velocidade máxima da ferramenta.
I210	Seleção de Pset inválida	1- O Pset selecionado não corresponde ao Pset selecionável no Processo de Montagem.
I211	Configuração do gatilho inválida	1- A ferramenta conectada ao sistema não está equipada com o gatilho exigido pela configuração do gatilho. 2- Ajuste a configuração de seu gatilho à ferramenta ou altere a ferramenta de acordo com a configuração do gatilho.
I224	IGBT quente demais	1- Dispositivo eletrônico de alimentação aquecido demais. 2- Deixe o sistema esfriar.
I251	Nenhum Pset selecionado	1- Nenhum Pset selecionado. 2- Selecione um Pset.
I270	Configurações de data/hora	1- Definição de data/hora inválida 2- Verifique as definições do Pset em relação às definições do valor de data/hora corretas
W010	A calibração da ferramenta expirou	1- A data de calibração da ferramenta expirou. 2- Uma calibração da ferramenta precisa ser realizada para garantir a precisão da medição.

Número	Descrição	Procedimento
W028	Erro de versão da ferramenta a bateria	1 - Versão da ferramenta a bateria e versão do sistema incompatíveis.
W030	A bateria está fraca.	1- A bateria está fraca. 2- Recarregue a bateria.
W033	Erro de data/hora da ferramenta	1- A data/hora da ferramenta não foi definida corretamente. Os resultados do aperto não serão marcados com data/hora. 2- Conecte a ferramenta ao sistema para definir data e hora.
W036	Memória da ferramenta cheia	1- A memória da ferramenta está cheia. 2- Conecte a ferramenta ao sistema para esvaziar a memória.
W062	Sobrecarga de torque	1- Sobrecarga do torque (pode ser um reaperto). 2- Conferir se o cabo da ferramenta não está danificado.
W212	Resultado não armazenado	1- Não é possível armazenar o resultado do aperto no sistema. 2- Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
W216	Corrente alta	1- Corrente máxima excedida. 2- Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
W267	Erro de transferência de resultado	Erro de transferência de resultado.
E007	Motor quente demais	1- Ferramenta travada, pois foi atingida a temperatura máxima do motor. 2- A ferramenta permanecerá travada até que a temperatura do motor retorne a seu valor normal.
E008	Falha de ângulo da ferramenta	1- Problema detectado no sensor de ângulo da ferramenta. 2- A ferramenta precisa de manutenção.
E009	Parâmetros da ferramenta inválidos	1- Verifique a compatibilidade da ferramenta. 2- A memória da ferramenta não pode ser lida ou está invalidada. 3- A ferramenta precisa de manutenção. Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
E012	Erro EEPROM da ferramenta	1- A memória da ferramenta não pode ser lida ou está invalidada. 2- A ferramenta precisa de manutenção. Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
E018	Torque fora do intervalo !	1- O valor do torque-alvo está acima do torque máximo da ferramenta. 2- Verificar as definições do Pset em relação às características da ferramenta.
E029	Bateria sem carga.	1- A bateria está descarregada. A ferramenta não pode realizar apertos. 2- Recarregue a bateria.
E031	Erro de bateria	1- Tensão anormal da bateria. A ferramenta não pode realizar apertos. 2- Recarregue a bateria. Se o problema ocorrer de novo, troque a bateria.
E032	Erro do display da ferramenta	1- Mau funcionamento do display da placa. 2- Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.

Número	Descrição	Procedimento
E034	Erro de memória da ferramenta	1- A memória da ferramenta não funciona adequadamente. 2- Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
E035	Memória da ferramenta bloqueada	1- A memória da ferramenta está bloqueada para proteger dados antigos contra regravações. 2- Conecte a ferramenta ao computador por meio do eDOCK para recuperar dados antigos.
E037	Erro de gatilho da ferramenta	1- O gatilho da ferramenta não funciona adequadamente. 2- Verifique e limpe o gatilho. Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
E045	Tensão anormal da bateria	1- Verifique a bateria. 2- Este erro pode decorrer do mau funcionamento do carregador ou do final da vida útil da bateria.
E047	Bateria fraca demais.	1- Verifique a bateria. 2- Se o problema voltar a ocorrer, troque a bateria.
E048	Tipo de bateria não permitido	1- Tipo de bateria não permitido. 2- Troque a bateria ou altere sua configuração.
E223	Erro inicial da unidade	1- Falha de software. 2- Reinicialize o sistema. 3- Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
E227	Estol do motor	1- Motor em estol (pode haver perda de fase, ajuste fino errado do motor ou falha do dispositivo eletrônico da alimentação) 2- Tente iniciar novamente. 3- Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.
E228	Erro da unidade	1- Falha de software. 2- Reinicialize o sistema. 3- Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com seu representante da Desoutter para obter suporte.

Saída lógica

Status geral

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Pronto	O sistema está livre de problemas internos que poderiam impedi-lo de estar plenamente operacional. A comunicação entre o sistema e a ferramenta está OK.	Nenhum erro no sistema nem na ferramenta Parada rápida ativou Erro vindo do sistema
Identificador OK	Identificador recebido (p. ex., código de barras) corresponde às máscaras (permanece durante 0,5 s no nível ativo).	Identificador recebido e identificado 0,5 s após acionado
Identificador NOK	Identificador recebido (p. ex., código de barras) não corresponde às máscaras (permanece durante 0,5 s no nível ativo).	Identificador recebido mas não identificado 0,5 s após acionado
Informações usuário presentes	Informações do usuário (Informações, Aviso ou Erro) estão presentes.	Informações do usuário presentes na tela Nenhuma informação do usuário na tela

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Keep alive alterado	Esta saída é a cópia da entrada "Keep alive". Ela pode ser utilizada pelo PLC para verificar se o sistema ainda está em execução.	Quando a entrada "Keep alive" sobe. Quando a entrada "Keep alive" desce.
Falha do Fieldbus	Sem Fieldbus. "Falha do Fieldbus" está ativo, desde que a comunicação do Fieldbus não seja estabelecida. Ele desliga automaticamente quando a comunicação volta a funcionar.	Comunicação perdida e/ou Keep alive faltante Comunicação do Fieldbus estabelecida e Keep alive presente
Alarme Notificação	Ao trabalhar com o ToolsNet ou CVINet: Alarme de limite da FIFO atingido Os resultados estão armazenados na memória do sistema e são apagados ao serem enviados ao ToolsNet ou CVINet. Dessa forma, a memória nunca ficará cheia. Uma memória cheia leva a perdas de resultados e erros de rastreabilidade. Para detectar problemas de comunicação com o ToolsNet ou CVINet, o software mede a taxa de preenchimento (%) da memória. Quando a taxa ultrapassa o limite-alvo, o Alarme de notificação será ligado; os operadores da manutenção podem agora resolver o problema antes de perder os resultados."	O Alarme de limite da FIFO atingido A FIFO está em alarme de limite.
Open Protocol ativado.	O Open Protocol é ativado na configuração	Protocolo ativado Protocolo desativado
Open Protocol conectado	O Open Protocol está conectado à Unidade de Aperto	Pelo menos um par conectado Nenhum par conectado
Sincr. Tempo executada	A sincronização de tempo foi concluída com êxito utilizando dados (Q_SYN no VWXML) do Fieldbus	-
Parada emergência	Parada de emergência ativada.	Parada de emergência ativada Parada de emergência desativada
TU em execução	Isso indica que a operação de fixação iniciou de fato: pelo menos uma ferramenta envolvida está em operação. O sinal desliga logo que a operação de fixação termina (todos os relatórios enviados).	O Pset é inicializado. A operação de fixação é finalizada (todos os relatórios enviados)

Status da ferramenta

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Ferramenta pronta	A ferramenta está pronta: - a comunicação entre o sistema e a ferramenta está OK - um Pset válido precisa ser selecionado - a estratégia de aperto deve lidar com a ferramenta"	Ferramenta conectada E Pset válido. Desconexão da ferramenta, seleção do Pset.
Ferramenta não bloqueada avanço	Não há bloqueio da ferramenta no sentido do avanço.	Ferramenta desbloqueada no sentido do avanço Novo bloqueio no sentido do avanço
Ferramenta não bloqueada reverso	Não há bloqueio da ferramenta no sentido de reverso.	Ferramenta desbloqueada no sentido de reverso Novo bloqueio no sentido de reverso

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Ferramenta em execução	A ferramenta está em execução (CW ou CCW, aperto ou desaperto).	Ferramenta começa a funcionar. Desliga quando a ferramenta para.
Sentido ferramenta	Indica se a ferramenta está no modo de aperto. Ativo: modo de aperto Inativo: funciona no modo reverso Nota: independente de a ferramenta estar em operação ou não	Entrando no modo de aperto. Entrando no modo reverso.
Aperto da ferramenta	A ferramenta está funcionando no modo de aperto. Pset limite não considerado.	A ferramenta inicia no modo de aperto. A ferramenta para.
Gatilho meio curso ferramenta	Reflete o estado bruto do gatilho de partida de meio curso da ferramenta, independentemente do estado da “Unidade de Aperto”.	O meio curso do gatilho principal é atingido. O gatilho principal é totalmente liberado.
Gatilho partida principal ferramenta	Reflete o estado bruto do gatilho de partida do curso principal da ferramenta, independentemente do estado da “Unidade de Aperto”.	O gatilho é pressionado. O gatilho é liberado.
Gatilho reverso ferramenta	Reflete o estado bruto do gatilho de reverso da ferramenta, independentemente do estado da “Unidade de Aperto”. (reverso ou avanço).	O gatilho é pressionado. O gatilho é liberado.
Gatilho Push Start ou Front Start da ferramenta	Reflete o estado bruto do gatilho de Push Start ou de Front Start da ferramenta, independentemente do estado da “Unidade de Aperto”.	O gatilho é pressionado. O gatilho é liberado.
Reverso manual em andamento	O operador selecionou o sentido reverso na ferramenta e está operando a ferramenta.	Executar reverso manual selecionado e gatilho pressionado. Permanece ligado desde que o operador esteja operando a ferramenta
Fixador desapertado	Há um valor de torque mínimo fixo para declarar que o fixador foi “desapertado”.	Geração de resultado de Executar reverso. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa)
Porca de tubo aberta	Indica que a porca de tubo está aberta. A ferramenta pode ser removida do conjunto.	Ferramenta em operação
Alarme manutenção ferramenta	Reflete os diferentes estados ou condições do alarme de manutenção da ferramenta.	O alarme de manutenção da ferramenta 1 ou 2 está ativo. Nenhum alarme de manutenção da ferramenta está ativo.
Definições eixo giratório inválidas	As características da ferramenta não correspondem aos parâmetros do Pset (ou seja, tempos negativos ou contradições, torque acima do intervalo máximo de torque da ferramenta, velocidade acima do intervalo máximo de velocidade da ferramenta, intervalo máximo de torque da ferramenta etc...)	Seleção do Pset ou conexão da ferramenta. Desconexão da ferramenta ou novo Pset selecionado.

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Falha intervalo	Ao iniciar um aperto, antes de operar a ferramenta, o sistema verifica o intervalo de torque. "Falha intervalo" indica que o intervalo desvia $\pm 3\%$ ou mais, levando ao bloqueio da ferramenta. A falha pode ser causada pelo transdutor de torque ou pelo dispositivo eletrônico da ferramenta. A única solução é trocar a ferramenta.	Detecção da falha do intervalo. Desconectar a ferramenta ou nova verificação sem falha.
Falha compensação	Indica que a compensação (ponto zero) desvia cerca de 50% de toda a escala ou mais. Esse erro existe quando, no início do Pset, observa-se que o transdutor de torque apresentou 50% ou mais do torque da escala completa até mesmo antes de partir o motor. Com uma "Falha compensação", o sistema não pode compensar adequadamente o erro desse transdutor e, por isso, não permitirá que o aperto ocorra. A única solução é trocar a ferramenta.	Detecção de falha de compensação Desconectar a ferramenta ou nova verificação sem falha.
Temperatura excessiva motor	Indica que a temperatura do enrolamento da ferramenta excedeu o limite de temperatura. Permanece uma mensagem de erro.	Limite de temperatura: - 100 °C para ferramentas fixas - 60 °C para ferramentas portáteis O sinal é desligado logo que a temperatura retorna para abaixo do limite (menos a histerese = 10 °C).
Falha medição ângulo	A unidade detectou uma falha de sensor de ângulo. Pode ser uma falha de sensor de ângulo, uma falha do dispositivo eletrônico da ferramenta ou uma combinação de ambos. A comunicação é testada permanentemente. Logo que a falha desaparece, o sinal é desligado.	Detecção falha ângulo. Desconectando a ferramenta
Nenhuma ferramenta conectada	Indica que o sistema não está detectando a ferramenta. Os sistemas são projetados para trabalhar com uma gama de ferramentas de fixação. As ferramentas apresentam um quadro de Interface Inteligente da Ferramenta (ITI) que envia informações do status continuamente ao sistema. Se o sistema solicitar informações da ferramenta e não obtiver resposta, o software do sistema liga a saída "Nenhuma ferramenta conectada". Essa saída é restabelecida imediatamente mediante uma comunicação bem-sucedida com uma ferramenta.	Nenhuma ferramenta conectada ou ferramenta não reconhecida Ferramenta conectada e reconhecida.
Erro de redundância	Erro de redundância em caso de transdutor de controle operacional e falha no transdutor de monitoramento.	Geração de resultado Utilize a entrada "restabelecimento do erro de redundância", troca por uma ferramenta livre desse erro

Status do Pset

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Bits Pset selecionado (0..7)	Ecoa a entrada binária "Bits seleção Pset 0 a 7", se o Pset existir; ecoa 0 se o Pset não existir ou se não houver Pset selecionado.	Novo Pset selecionado Novo Pset selecionado
Aperto em execução (ciclo antigo declarado)	Isso indica que a operação de aperto começou de fato: a ferramenta está em operação e o torque está acima do limite de torque de partida do Pset. O sinal desliga logo que a operação de fixação termina (todos os relatórios enviados).	O torque atinge o limite de início do ciclo A operação de fixação é finalizada (todos os relatórios enviados)
Aperto finalizado	Indica que o Relatório de Pset está disponível.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Aperto OK	Indica que a operação de fixação (para uma Unidade de Aperto específica) finaliza corretamente e que todos os parâmetros de aperto controlados e monitorados estão dentro das tolerâncias.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Aperto NOK	Indica que a operação de fixação (para uma Unidade de Aperto específica) falhou.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Eixo giratório OK	Indica que a operação de fixação (para uma ferramenta específica) finaliza corretamente e que todos os parâmetros de aperto monitorados e controlados estão dentro das tolerâncias.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Eixo giratório NOK	Indica que a operação de fixação (para uma ferramenta específica) falhou.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Ângulo baixo	Indica uma rejeição por ângulo baixo. O ângulo deve atender ou exceder esse valor para um Pset correto. Quando o ângulo fica abaixo desse valor, ele se torna uma "Rejeição por ângulo baixo" e essa saída é ativada. Permanece ativa até iniciar uma nova operação de fixação.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Ângulo está correto	Indica um ângulo correto. O ângulo está dentro dos limites declarados na etapa.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Angulo alto	Indica uma rejeição por ângulo alto. O ângulo deve ficar abaixo desse valor para um Pset correto. Quando o ângulo atende ou excede esse valor, ele se torna uma "Rejeição por ângulo alto". A ferramenta irá parar quando esse limite é atingido e essa saída é ativada. Permanece ativa até iniciar uma nova operação de fixação.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Torque baixo	Indica a rejeição por pico de torque baixo. Se o torque ficar abaixo do "Limite de pico de torque baixo" e resulta em uma "Rejeição" do Pset. Isso pode ocorrer quando um Pset é finalizado prematuramente, uma rosca é espanada ou quando o Pset é automaticamente finalizado devido a outras condições de erro, como uma Falha por ângulo alto ou quando um Monitor de Tempo do Pset expira e faz com que o Pset seja encerrado. Permanece ativa até iniciar uma nova operação de fixação.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Torque OK	Indica um torque correto. O torque está dentro dos limites declarados na etapa.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Torque alto	Indica a rejeição por pico de torque alto. Quando o ângulo atende ou excede esse valor, essa saída é ativada e o resultado é NOK. Se um erro Pico de Torque Alto persistir, é aconselhável reduzir a velocidade da ferramenta ou trocar a ferramenta por uma de capacidade menor. Uma segunda variável que pode causar erros é uma junta que apresenta vibrações. Vibrações causam o ruído estridente que se ouve em alguns fixadores ao final da operação de fixação. Vibrações são induzidas por deslizamento "slip-stick" e faz com que o fixador realmente pare momentaneamente de girar, depois se libera e volta a girar. Essa condição pode levar a uma condição de Pico de Torque Alto. Permanece ativa desde que se inicia uma nova operação de fixação.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Relatório amarelo sobre sistema aperto	Essa saída reflete o estado do sistema de luz amarela.	O sistema de luz amarela está ativo Nova operação de fixação é iniciada
Relatório verde sobre sistema aperto	Essa saída reflete o estado do sistema de luz verde.	O sistema de luz verde está ativo Nova operação de fixação é iniciada
Relatório vermelho sobre sistema aperto	Essa saída reflete o estado do sistema de luz vermelha.	O sistema de luz vermelha está ativo Nova operação de fixação é iniciada
Travar na rejeição	Indica que uma ferramenta está bloqueada, por causa de uma operação de aperto incorreta. O sistema não continuará a operar a ferramenta, dependendo da "opção bloquear na rejeição": - até que a entrada ""Confirmação do Erro"" seja ativada - até uma operação executar em reverso - até uma operação de desaperto	Aperto finalizado com um resultado ruim e a opção "bloquear na rejeição" ativada. Entrada "Confirmação do Erro" ativada ou operação executar em reverso ou operação de desaperto.
Remover fixador	Indica que a operação de fixação resultou em um torque que excedeu o ponto de ajuste de "Remover Fixador" Quando definido corretamente, isso significa que o torque por qualquer motivo se torna muito alto. Há um risco de que a operação de fixação não seja confiável: desmonte a junta e verifique as peças.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Aperto finalizado sem tempo-limite	Indica que um relatório de Pset está disponível e a parada da fonte não está totalmente no tempo-limite.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Tempo total atingido	O tempo total máximo foi atingido durante o aperto.	Geração de resultados. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Saída sincr.	Saída de sincronização: definida como 1 quando começa a etapa de execução; restabelece para 0 quando uma etapa de sincronização é atingida.	Início da etapa de execução Etapa de sincronização atingida.
Conjunto de parâmetros inválidos selecionado	Indica que o Pset está desativado (não foi definido). Por exemplo, se forem utilizados três Psets, Psets 1, 2 e 3 são ativados. Se, porém, qualquer Pset diferente de 1, 2 ou 3 for selecionado, o Pset é inválido e essa saída é ativada. É possível que um Processo de montagem selecione Psets inválidos.	Desmarcação de Pset Seleção dePset

Status do Processo de Montagem

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Bits seleção Processo Montagem (0..7)	Indica a Operação de Montagem por unidade de aperto atualmente selecionada (Bit 0..7).	Novo AP selecionado AP Cancelado Novo AP selecionado. AP cancelado
Processo montagem em execução	Indica que a operação de montagem está sendo processada O sinal ficará ativo enquanto a operação de montagem estiver em execução. O sinal cai quando a operação de montagem é finalizada.	Início do processo da montagem. Processo de montagem finalizado ou cancelado.
Processo de montagem finalizado	Indica quando uma operação de montagem é concluída.	Processo da montagem finalizado. Início de um novo Processo de Montagem ou restabelecer entrada
Processo da montagem OK	Indica quando uma operação de montagem é concluída sem rejeições. O sinal permanece ativo desde que se inicia um novo Processo de montagem.	Processo da montagem finalizado e OK. Início de um novo Processo de Montagem ou restabelecer entrada
Processo da montagem NOK	Indica quando ocorre a rejeição de um Processo de montagem. Permanece ativo desde que se inicia um novo Processo de montagem.	Processo da montagem finalizado e NOK ou cancelado. Início de um novo Processo de Montagem ou restabelecer entrada
Processo da montagem cancelado	Quando um Processo de montagem é cancelado, "Processo montagem cancelado" é ativado. Permanece ativo desde que se inicia um novo Processo de montagem.	Processo da montagem cancelado. Início de um novo Processo de Montagem ou restabelecer entrada
Bits contagem atual lotes (0..6)	Indicador de bits da contagem atual de lotes	Incremento da contagem de lotes Quando o lote é finalizado, iniciar um novo (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada ou seleção de novo AP
Bits contagem atual lotes restantes (0- 6)	Indicador de bits do número de parafusos restantes no lote	Incremento da contagem de lotes Quando o lote é finalizado, iniciar um novo (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada ou seleção de novo AP

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Lote em execução	Um processo de lotes está em andamento. A saída é definida como 1 antes da primeira operação de aperto.	Uma operação de lote é ativada Lote finalizado ou restabelecer entrada
Lote concluído	Indica quando a contagem do lote se iguala ao tamanho do lote e o lote é declarado como concluído. Ele é utilizado junto com "Lote OK" para indicar que o status de um lote.	Lote finalizado. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Lote OK	Da mesma forma quando o lote é cancelado...ou caso os rejeitos sejam incluídos como parte da contagem do lote (gerenciado pelo Processo de Montagem).	Lote finalizado e NOK. Um novo AP foi selecionado. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Lote NOK	Da mesma forma quando o lote é cancelado...ou caso os rejeitos sejam incluídos como parte da contagem do lote (gerenciado pelo Processo de Montagem).	Lote finalizado e NOK. Um novo AP foi selecionado. Nova partida (gatilho da ferramenta ou partida externa) ou restabelecer entrada
Máx. novas tentativas atingido	Indica quando o número máximo de novas tentativas é atingido.	O número máximo de novas tentativas é atingido. O número máximo de novas tentativas é restabelecido.

Saída externa

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Bits AP Saída externa	Saídas que podem ser definidas ou restabelecidas dentro do Processo de montagem	Dependendo do comportamento do AP Dependendo do comportamento do AP
Saída Externa (0..9)	Indica que essa saída é controlada pelo PLC via Fieldbus (como uma E/S remota). Pelo lado do PLC, trata-se de uma saída.	Dependendo do comportamento do PLC Dependendo do comportamento do PLC
Bits OP Saída Externa (0..9)	Saídas dedicadas ao Open Protocol.	Dependendo do comportamento do OP Dependendo do comportamento do OP

Bandeja de soquetes

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Soquetes selecionáveis (0..4)	Bandeja de soquetes (BSD) 24 V. Informa qual soquete pode ser apanhado pelo operador.	Um novo soquete deve ser apanhado pelo usuário. Nenhum soquete a ser apanhado pelo usuário.

Status do Protocolo Personalizado

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Protocolo do Cliente ativado	Um Protocolo do cliente foi ativado na configuração	Protocolo ativado Protocolo desativado
Protocolo Cliente conectado	O Protocolo do cliente ativado está conectado	O Protocolo está conectado O Protocolo está desconectado
Alarme notificação Protocolo Cliente	O Protocolo do cliente ativado declarou um alarme sobre a notificação de resultado desta Unidade de aperto.	Alarme acionado Alarme cancelado
Q_SAS	CONF. iniciar trabalho de aperto	-

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
RDY	Sistema pronto	-
Q_LSN	Reverso desativado	-
WGZ	Ferramenta desativada	-
Q_EDZ	Restabelecimento de resultado e relatórios	-
Q_XMS	Transferência de dados XML concluída	-
EIO	Resultado OK	-
ENO	Resultado NOK	-
FSCIO	Status de grupo OK	-
FSCNIO	Status de grupo NOK	-

CVILOGIX

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Bits CVILOGIX Saída Externa (0..100)	Indica que esta saída pode ser utilizada por um aplicativo interno do CVILOGIX	-

Diversos

Nome	Descrição	Condição de subida Condição de descida
Ativo	Estado ativo, utilizado para definir o nível "1" para saídas físicas.	Na partida do sistema. Nunca cai
Desat.	Estado desativ., utilizado para definir o nível "0" para saídas físicas.	Na partida do sistema. Nunca cai

Fundada em 1914 e sediada na França, a Desoutter Industrial Tools é uma empresa líder global em ferramentas de montagem elétricas e pneumáticas para atender a várias operações de montagem e produção, em que estão incluídas as indústrias aeroespaciais, automotivas, de veículos leves e pesados, fora da estrada e em geral.

A Desoutter oferece uma ampla gama de soluções, dentre ferramentas, serviços e projetos, para atender a demandas específicas de clientes locais e globais de mais de 170 países.

A empresa projeta, desenvolve e entrega soluções inovadoras em ferramentas industriais de qualidade, incluindo chaves de fenda elétricas e pneumáticas, ferramentas avançadas de montagem, unidades avançadas de perfuração, motores pneumáticos e sistemas de medição de torque.

Saiba mais em www.desouttertools.com

More Than Productivity

