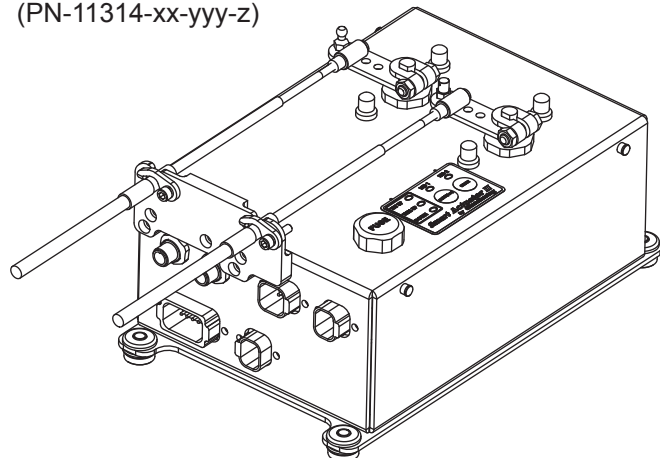


Complete Controls™ - Instruções de instalação para o controle de motor Smart Actuator II™

COMPONENTES BÁSICOS DO SISTEMAS

ACIONADOR: SERÁ NECESSÁRIO (1) ACIONADOR PARA CADA MOTOR

Smart Actuator II™
(PN-11314-xx-yyy-z)



Você receberá um acionador para cada motor. Barcos equipados com válvulas de giro necessitarão um Smart Actuator II™ adicional.

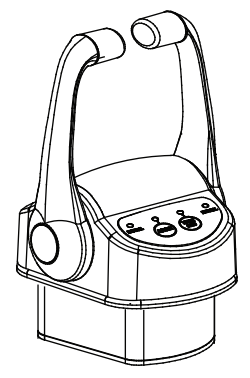
"xx" no código do Smart Actuator II™ indica um sistema de 12 ou 24 VCC.

"yyy" no código do produto indica um acionador do tipo TMG (Throttle Mechanical Gear) TEG (Throttle Electronic Gear) TROLL (se equipado) TMBG (Throttle Mechanical Gear Backup)

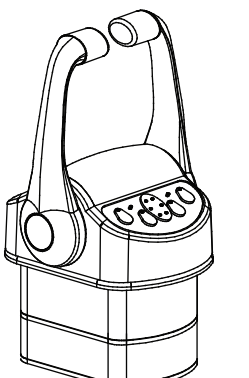
"z" no código do produto indica motor PORT (P) STBD (S) CENTER (C).

PC CONTROLE DE MANETES: É NECESSÁRIO 1 PC DE MANETES PARA CADA SISTEMA

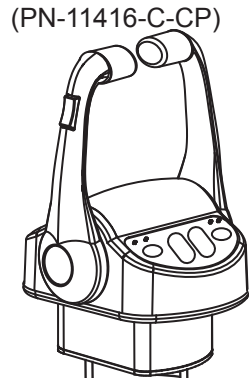
Unidade de controle de manetes
Montagem superior
2-botões
(PN-11415-C-CP)



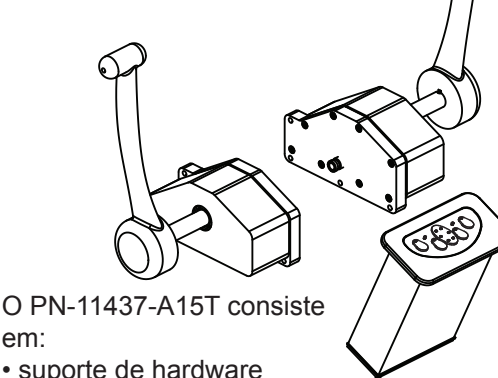
Unidade de controle de manetes
Montagem superior
4-botões
(PN-11413-CT-CP)



Unidade de controle de manetes com controle de Trim
Montagem superior
6-botões
(PN-11416-C-CP)



Unidade de controle de manetes de montagem lateral (PN-11437-A15T-CP) não inclui os manetes de controle (PN-50144)

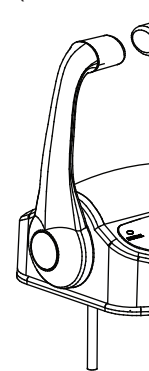


O PN-11437-A15T consiste em:

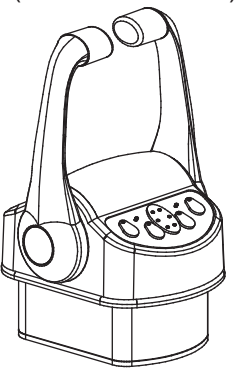
- suporte de hardware
- conjuntos laterais PORT & STBD
- conjunto de painel (PN-19412 ou PN-19413)

UNIDADE DE CONTROLE DE ESTAÇÃO REMOTA: PODE HAVER UM MÁXIMO DE 5 ESTAÇÕES REMOTAS PARA CADA SISTEMA

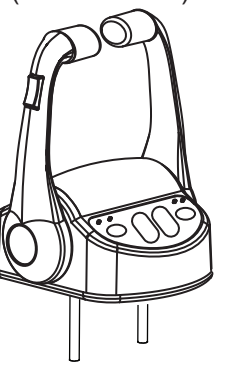
2ª estação
2-botões
(PN-11415-C2)



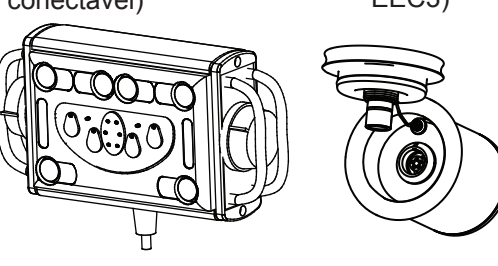
2ª estação
4-botões
(PN-11413-C15T2)



2ª estação
6-botões
(PN-11416-C2)



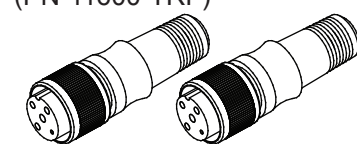
Unidade controle remoto
6-botões
(PN-11470-6-35 embutido em hardware)
(PN-11470-6-25-P conectável)



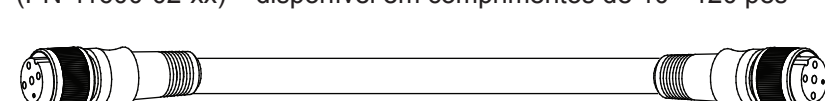
Receptáculo de "Plug-in"
Controle manua
(PN-11472-EEC3)

CABOS E CHICOTES ELÉTRICOS:

Resistores de terminação (2 para cada sistema)
(PN-11600-TRF)



Cabo de comunicação de estação (1 para cada unidade de controle)
(PN-11600-02-xx) – disponível em comprimentos de 10 - 120 pés

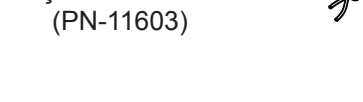


DEVE HAVER UM DESTES CHICOTES ELÉTRICOS PARA CADA ACIONADOR:

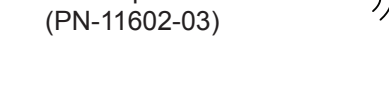
Chicote elétrico de corrente CC
(PN-11601-01)



Chicote elétrico de ativação do acionador
(PN-11603)



Chicote elétrico de relé de partida
(PN-11602-03)



Chicote elétrico de controle de trim
(PN-11611-xx-yy) o instalador fornece os conectores das pontas)

xx = tipo de cabo (depende do motor)
yy = comprimento do cabo em pés



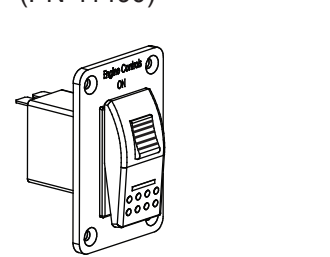
SÃO NECESSÁRIOS DOIS (2) DESTES CABOS PARA CADA ACIONADOR:

Cabos de controle 33C tipo PRO-X
(PN-A7100)

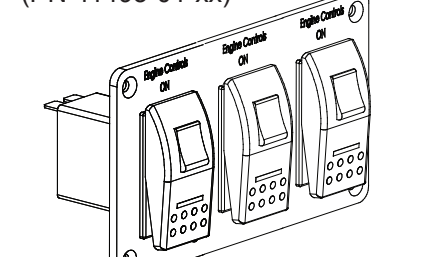


ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

Chave de ativação remota
(PN-11490)



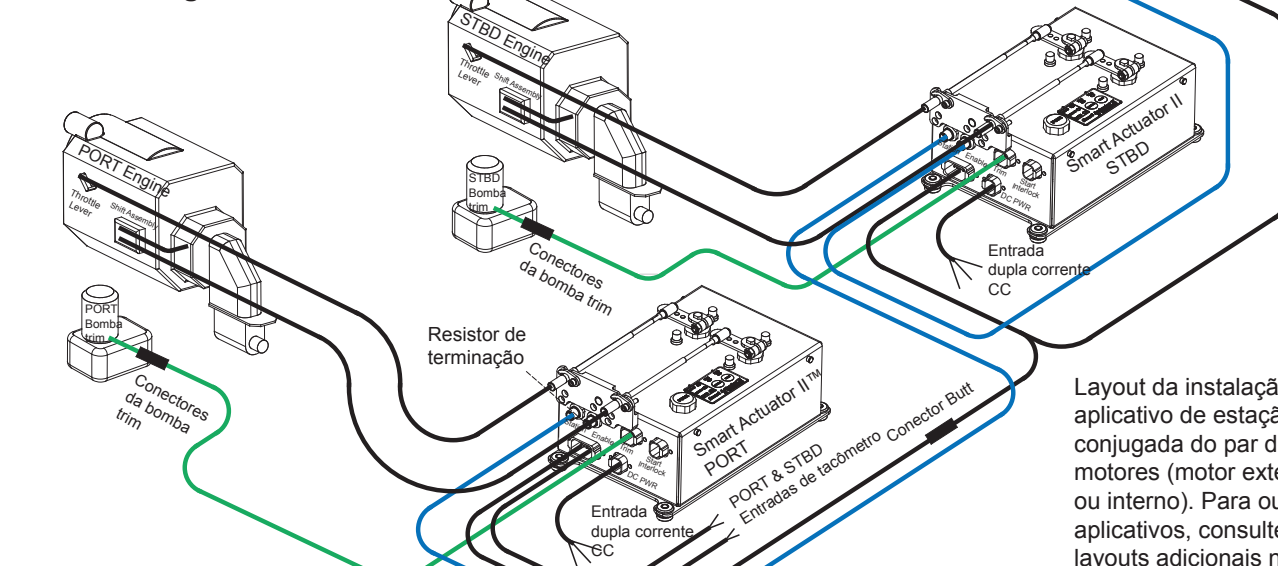
Painel com chave tripla de ativação
(PN-11493-01-xx)



PLANEJAMENTO DE PRÉ-INSTALAÇÃO

MOTORES CONJUGADOS

- Motor e transmissão controlados mecanicamente
- Aplicativo de estação conjugada exibindo de 1a 6 estações possíveis
- Exibição da capacidade de controle de trim integrada



MANUAL - SEÇÃO 3.1

Para outros diagramas de instalação elétrica, consulte o MANUAL – SEÇÃO 7.1

Antes de instalar o sistema, considere o seguinte:

1. Local do acionador
ASSEGURE-SE DE:
• instalar em um local seco e acessível.
• permitir um mínimo de 6,0 pol de espaço para conexão do chicote elétrico com o acionador.
• encontrar um local que forneça um caminho mais curto e direto do motor e das alavancas de controle de transmissão aos acionadores.
2. Entrada de bateria dupla
ASSEGURE-SE DE:
• fornecer duas fontes independentes e contínuas de corrente CC.
3. Roteamento de cabo
ASSEGURE-SE DE:
• verificar as superfícies que entram em contato com o cabo para que estejam livres de partes afiadas que possam cortar o cabo.
• determinar o método de cabos de comunicação de estação de roteamento a ser usado (consulte a etapa 3).
• identificar as conexões para o chicote elétrico do motor (consulte a etapa 4).

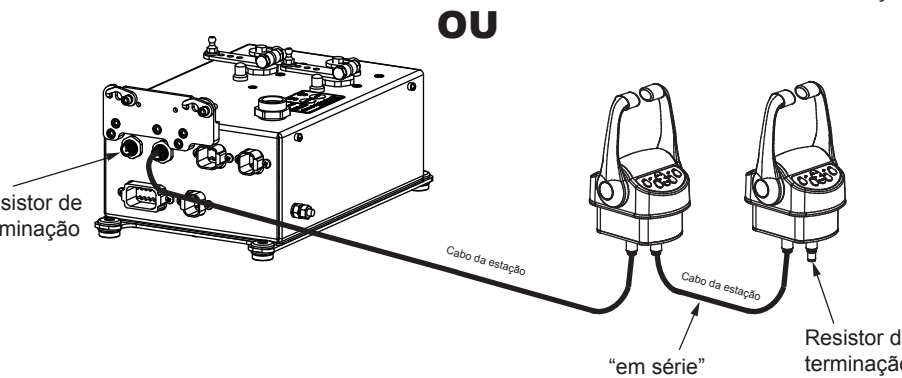
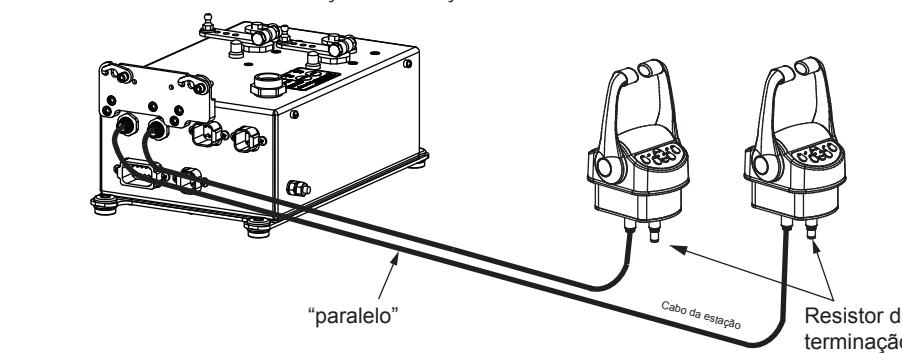
Cabos de comunicação de rota

ASSEGURE-SE DE:

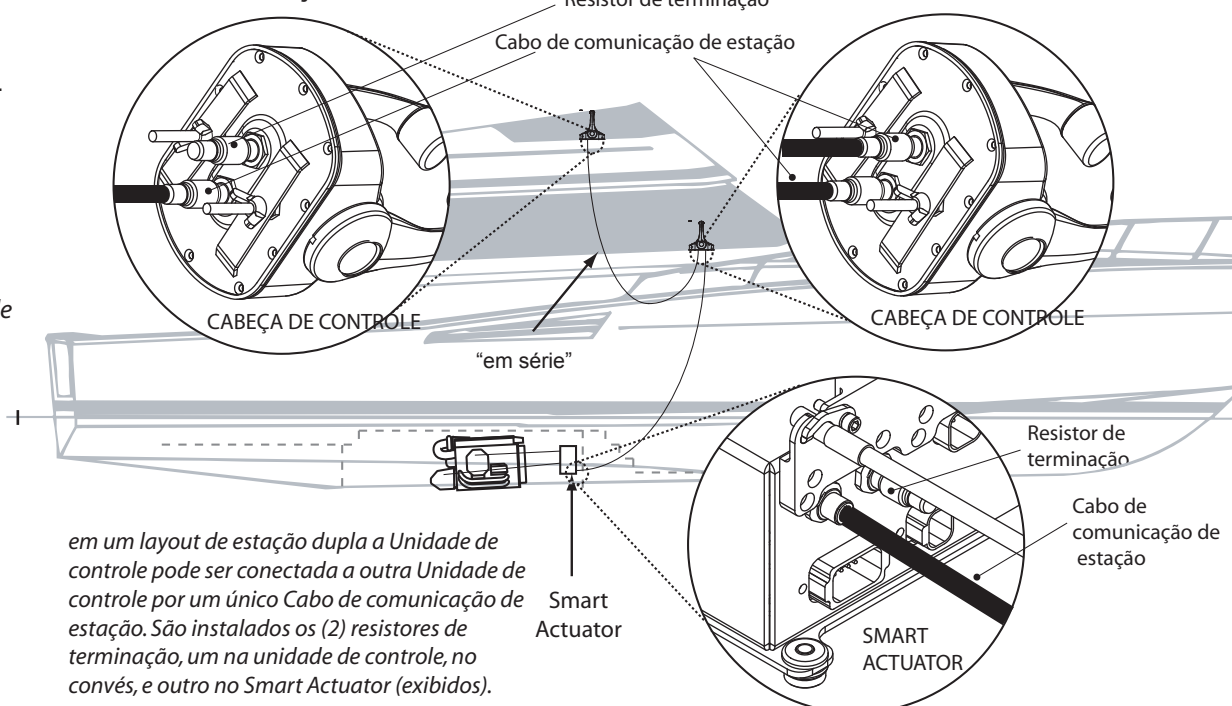
- instalar um resistor de terminação nas extremidades do barramento de microcomponentes (CANbus).
- alinhar o entalhe no conector antes de inseri-lo no receptáculo (consulte nota abaixo).

ASSEGURE-SE DE NÃO:

- alongar nem encurtar os cabos – cortar ou encurtar o cabo COMPROMETERÁ a confiabilidade do sistema.
- Há dois métodos para conectar as unidades de controle ao processador de controle:
- 1) PARALELO – Ambas as estações são conectadas diretamente ao Processador de controle ou
 - 2) EM SÉRIE – As estações podem ser combinadas em série e conectadas ao Processador de controle usando um cabo de comunicação de estação.



LAYOUT DE ESTAÇÃO MÚLTIPLA



em um layout de estação dupla a Unidade de controle pode ser conectada a outra Unidade de controle por um único Cabo de comunicação de estação. São instalados os (2) resistores de terminação, um na unidade de controle, no convés, e outro no Smart Actuator (exibidos).

Também é possível conectar as unidades de controle ao Smart Actuator usando (2) cabos de comunicação de estação. Nesta disposição, os (2) resistores de terminação seriam instalados, um em cada unidade de controle.

⚠ IMPORTANTE ⚠
Alinhe a abertura no conector ao receptáculo ANTES de inseri-lo. Se isso não for feito, os pinos poderão entortar e provocar desempenho instável do sistema. A porca do cabo requer de 6 a 7 voltas para ajuste adequado do conector. Não deve haver uma abertura MAIOR DO QUE 1/16 pol [2 mm] entre a porca e o conector.

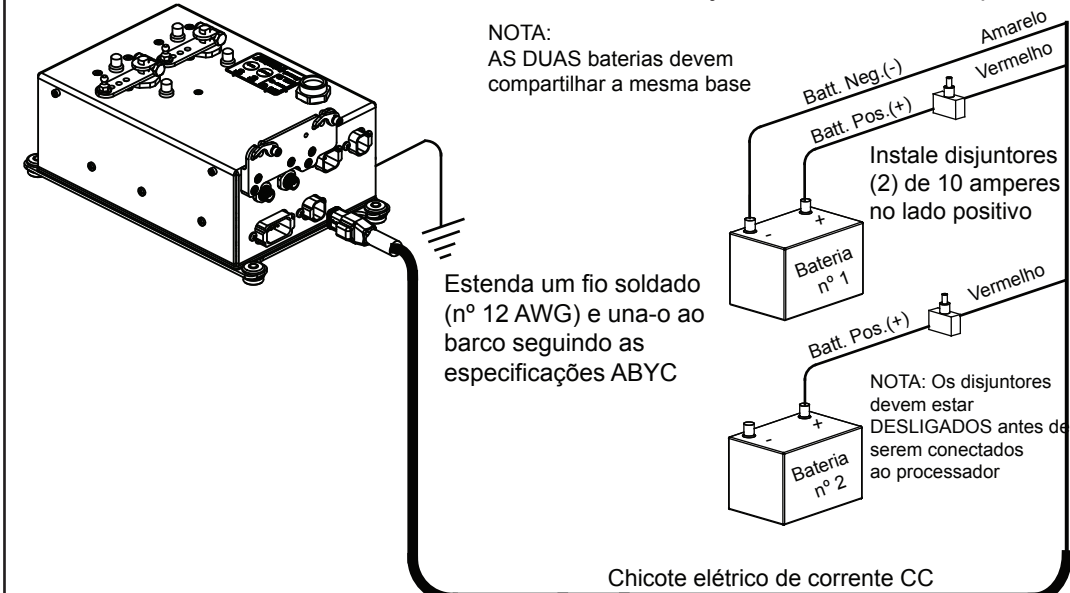
1/16pol

MANUAL SEÇÃO 3.4E

Conecte o chicote elétrico de corrente CC e os fios soldados

ASSEGURE-SE DE:

- seguir as normas ABYC para todas as conexões elétricas. Se não estiver familiarizado com as normas ABYC, consulte um eletricitista naval.
- saber se seu sistema usa corrente CC de 12v ou 24v. O Smart Actuator pode usar ambas – consulte a figura de instalação elétrica para seu tipo de motor na Seção 7.1 do manual.
- usar 2 baterias independentes para alimentar o sistema. Quedas de energia causam instabilidade; o uso de duas fontes ajudará a eliminar esse problema.



NOTA: Para cada acionador instalado é necessário fornecer alimentação à bateria. Cada acionador necessitará de seu próprio Chicote elétrico de corrente CC e seu próprio conjunto de interruptores.

MANUAL - SEÇÃO 3.4A

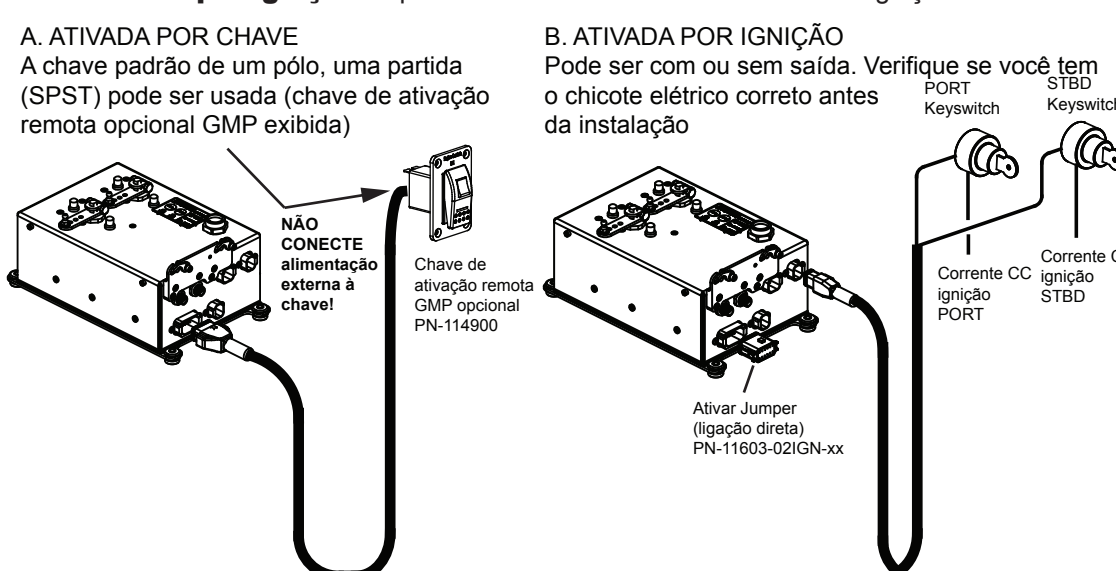
Conecte a chave de ativação remota

ASSEGURE-SE DE:

- seguir as normas ABYC para todas as conexões elétricas. Se não estiver familiarizado com as normas ABYC, consulte um eletricitista naval.
- DESLIGAR os disjuntores que controlam a alimentação do processador de controle ANTES de instalar a chave de ativação remota e os chicotes elétricos.
- Se estiver usando uma chave de um pólo único, uma só partida (SPST) - posicione a chave em uma área em que ela não seja inadvertidamente DESLIGADA durante a operação.

1. Há dois métodos para conexão da ativação remota:

- A. Ativada por chave – com um pólo, uma partida (SPST)
- B. Ativada por ignição – que fornece corrente CC das chaves de ignição



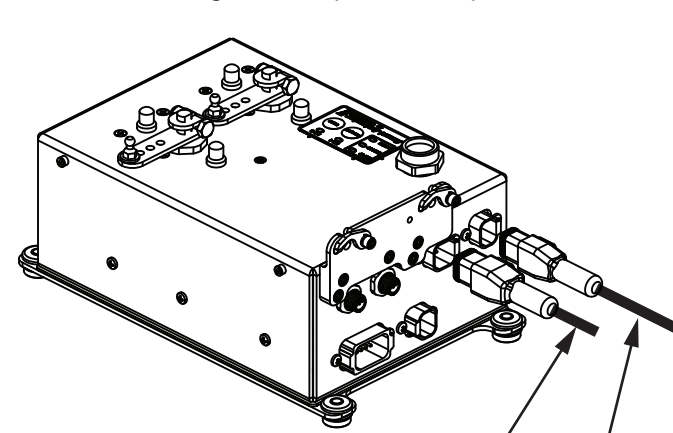
NOTA: PN 11603 – O chicote elétrico de ativação é diferente de "ativação por chave" em relação à PN 11611 – Chicote elétrico de ativação para "ativação por ignição." Verifique se você usou o chicote elétrico de ativação correto para o tipo específico de arranque.

MANUAL - SEÇÃO 3.4B

Conecte os chicotes elétricos de relé de partida e do trim

ASSEGURE-SE DE:

- posicionar o receptáculo rotulado adequadamente no Smart Actuator do relé de partida.
- inserir o conector do cabo completamente no receptáculo até ouvir um clique. Isso significa que a lingueta de travamento prendeu o conector.
- seguir as etapas abaixo para conectar os chicotes elétricos do relé de partida.



Conecte à caixa de distribuição do motor do relé de partida

Conecte à bomba de trim do motor para o controle do Trim e ativação remota por ignição

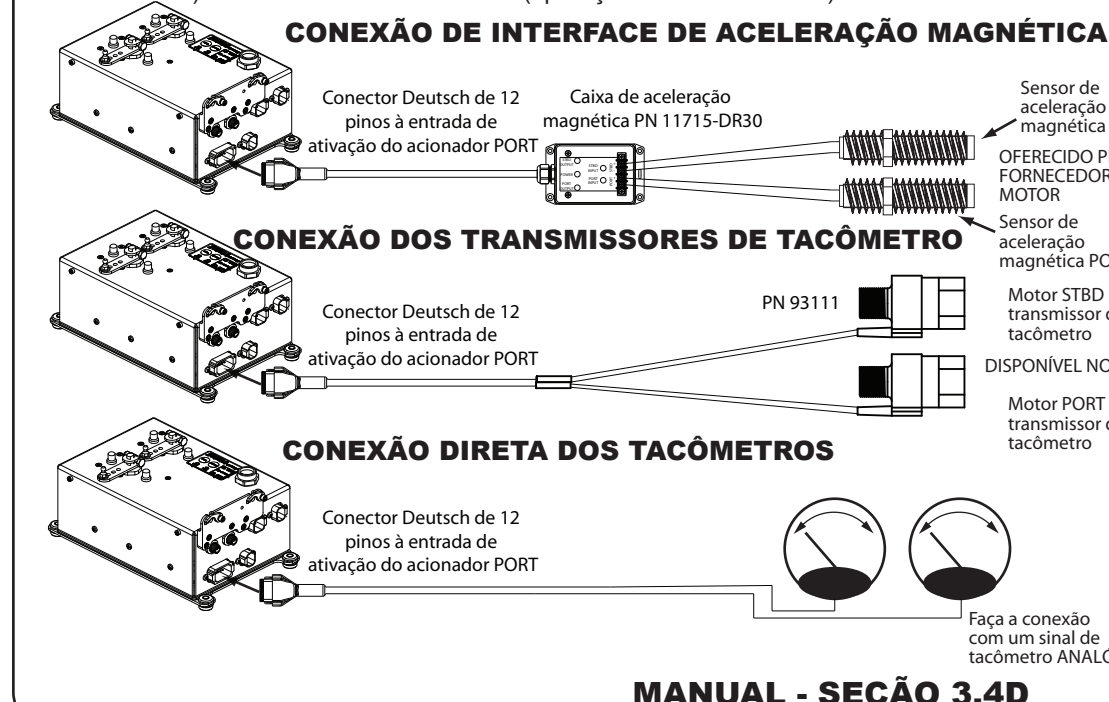
MANUAL - SEÇÃO 3.4C

1. Verifique se você tem os chicotes elétricos corretos – se não, PARE, chame o representante ou consulte o CD para mais informações técnicas
2. Insira os conectores Deutsch dos chicotes elétricos do relé de partida e do trim no receptáculo rotulado Start Interlock and Trim/Tilt (relé de partida e trim/inclinação) no Smart Actuator.
3. Roteie os chicotes elétricos para a caixa de distribuição do motor e faça a conexão, usando os conectores apropriados (para uma conexão apropriada, consulte o fabricante do motor).

Instale as entradas do tacômetro

ASSEGURE-SE DE:

- fornecer informações de RPM ao sistema do Smart Actuator II™ por um dos 4 métodos seguintes:
- 1) Sincronização de loop aberto – na ausência de um sinal do tacômetro, o acionador tentará adaptar o RPM do motor secundário à posição da alavanca de controle do motor principal. NENHUMA AÇÃO NECESSÁRIA vá para a etapa 8.
 - 2) Interface de aceleração magnética (MPI) –oferecida pelo fornecedor do motor
 - 3) Transmissores de tacômetro (ou adaptador de comando, onde aplicável) – devem ser fornecidos pelo GMP
 - 4) Conexão direta do tacômetro (aplicação em motor externo)



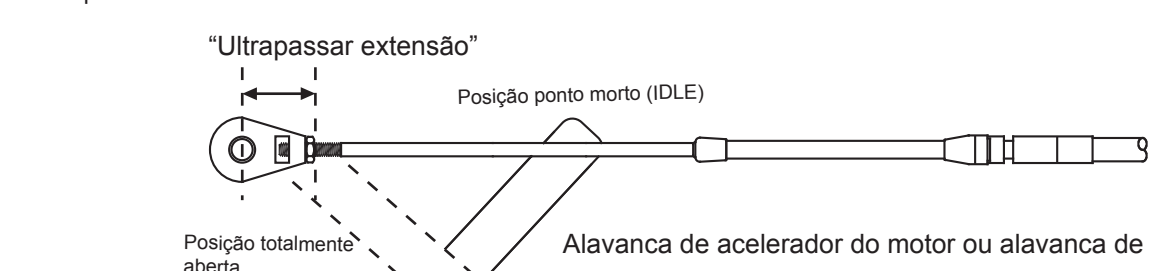
MANUAL - SEÇÃO 3.4D

Instale os cabos de controle no motor

ASSEGURE-SE DE:

- usar cabos de controle tipo premium de 33C – recomendamos PRO-X A7100 da Glendinning.
- instalar os cabos no motor e na transmissão, mas NÃO ainda conecte as alavancas de controle.
- remover o olho do terminal anexado às placas acopladoras do acionador e instalar na extremidade de cada cabo de controle, deixando um mínimo de 3/16 pol de fio – NÃO aperte as porcas ainda.

1. Cada cabo de controle deve ultrapassar o tamanho, ou seja, o cabo deve ir além da alavanca à qual ele estará conectado. Verifique isso em ambas as extremidades. Se o cabo NÃO estiver ultrapassando em ambas as direções, faça ajustes:
 - Para um ajuste de 1/4 pol ou menor – o olho do terminal na extremidade do cabo pode ser comprimido para dentro ou para fora da extremidade do cabo. O acoplamento do olho do terminal à extremidade do cabo de controle nunca deve ser menor de 3/16 pol.
 - Para um ajuste maior de 1/4 pol – mova a posição da braçadeira do cabo no motor ou na transmissão – verifique com o fabricante do motor ou da transmissão como fazer isso.



2. Em seguida, os olhos do terminal do cabo são anexados às alavancas de controle no motor e na transmissão. Meça a quantidade de percurso de cada cabo de controle na extremidade do acionador. Registre as informações abaixo:

Motor PORT		Motor STBD	
Cabo de controle	Extensão do percurso	Cabo de controle	Extensão do percurso
Acelerador		Acelerador	
Mecanismo de transmissão		Mecanismo de transmissão	
Válvula de giro		Válvula de giro	

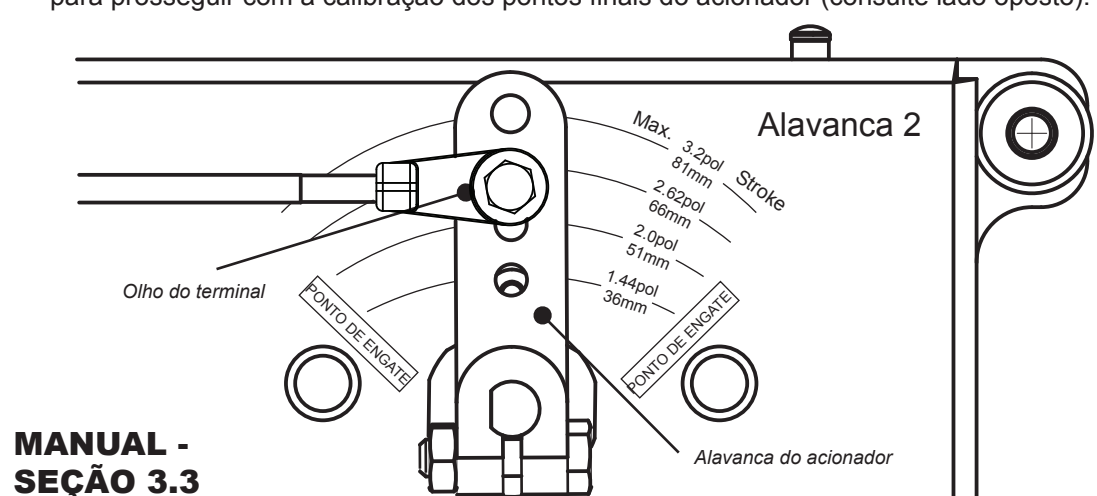
MANUAL - SEÇÃO 3.3

Conexão do cabo com o acionador

ASSEGURE-SE DE:

- instalar os cabos de controle do motor/transmissão para o acionador, reforçando os parafusos que seguram as braçadeiras. Verifique se os cabos de controle estão posicionados adequadamente antes de substituir as braçadeiras de fixação.

1. Selecione o orifício de conexão da alavanca do cabo do acionador correto a ser usado, determinado pelo comprimento de percurso do cabo de controle registrado no gráfico na etapa 8.
2. Mova o olho do terminal na placa de acoplamento do acionador ao valor de percurso correto listado no acionador abaixo da placa acopladora.
3. Ajuste o terminal do cabo de controle antes de ajustar o cabo à placa acopladora do acionador. Deixe os cabos de controle DESCONECTADOS até que você esteja pronto para prosseguir com a calibração dos pontos finais do acionador (consulte lado oposto).



MANUAL - SEÇÃO 3.3

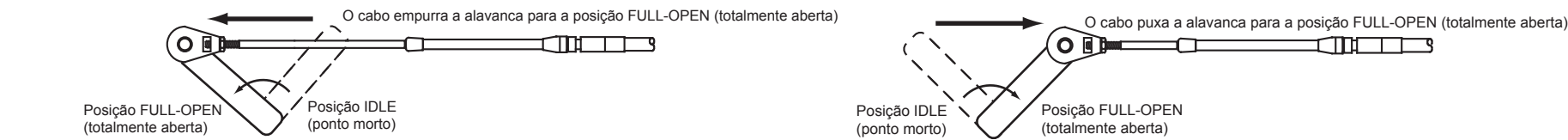




Complete Controls™ - Inspeção final e teste do sistema / Modo solução de problemas – Recuperação de código de alarme

SMART ACTUATOR II™ INSTRUÇÕES DE CALIBRAGEM DE FIM DE CURSO:

1 DEFINA A DIREÇÃO DE CURSO PARA OS MANETES DE CONTROLE DE TRANSMISSÃO E ACELERADOR DO MOTOR, PARA CADA MOTOR, E REGISTRE NA TABELA ABAIXO:



O MOVIMENTO DA ALAVANCA DO ACELERADOR AUMENTA a velocidade do motor		ALAVANCA DE MOVIMENTO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO ENGATES DE MARCHA À FRENTE	
Motor PORT	Motor STBD	Transmissão PORT	Transmissão STBD
PUSH OR PULL (EMPURRE OU PUXE)	PUSH OR PULL (EMPURRE OU PUXE)	PUSH OR PULL (EMPURRE OU PUXE)	PUSH OR PULL (EMPURRE OU PUXE)

2 PARA CALIBRAR OS FINS DE CURSO DO ACIONADOR E INSTALAR O CABO DE DIREÇÃO (ACIMA), SIGA AS ETAPAS ABAIXO:

Etapa 1	AÇÃO	RESULTADO
	Pressione ON para ligar o Smart Actuator II™	Nenhum resultado.
	Pressione e solte simultaneamente, 3 vezes, os botões VERMELHO e PRETO no Smart Actuator II™	Os dois LEDs acima dos botões VERMELHO e PRETO vão piscar, indicando que você entrou no Modo configuração do acionador
SE você quiser calibrar o acionador do acelerador (ALAVANCA 1), continue com as etapas abaixo. SE você quiser calibrar SOMENTE o acelerador de marcha (ALAVANCA 2) e não a ALAVANCA 1, então PRESSIONE E SOLTE o botão VERMELHO uma vez, ANTES de continuar com as etapas abaixo.		
	Pressione e solte simultaneamente, uma vez, os botões VERMELHO e PRETO no painel do Smart Actuator	Os dois LEDs acima dos botões VERMELHO e PRETO serão apagados – isto indica que você está pronto para calibrar os fins de curso do acionador
	Pressione e solte o botão VERMELHO repetidamente para ESTENDER a ALAVANCA 1 para a posição desejada – se você a levar muito adiante, pressione e solte o botão PRETO para RETRAIR	Você também pode Pressionar e manter pressionado o botão VERMELHO para ESTENDER mais a ALAVANCA 1, até que a posição desejada seja atingida. Solte o botão quando a posição for atingida!
	Pressione e solte simultaneamente, uma vez, os botões VERMELHO e PRETO, para confirmar a posição estendida da ALAVANCA 1	O LED acima do botão VERMELHO vai acender, para indicar que a posição estendida foi salva na memória.

Etapa 6	AÇÃO	RESULTADO
	Pressione e solte repetidamente o botão PRETO para RETRAIR a ALAVANCA 1, até que a posição desejada seja atingida. Solte o botão quando a posição for atingida!	Você também pode Pressionar e manter pressionado o botão PRETO para ESTENDER mais a ALAVANCA 1, até que a posição desejada seja atingida. Solte o botão quando a posição for atingida!
	Pressione e solte simultaneamente, uma vez, os botões VERMELHO e PRETO no Smart Actuator II™ para confirmar a posição da ALAVANCA 1	Ambos os LEDs acima dos botões VERMELHO e PRETO serão iluminados, para indicar que a posição retráida foi salva na memória.
	IMPORTANTE Pressione o botão VERMELHO ou o botão PRETO para confirmar a direção correta do curso para a ALAVANCA 1	Para PUSH (empurrar) para OPEN / AHEAD (aberta/a estibordo) – pressione e solte o botão VERMELHO
	Para PULL (puxar) para OPEN / AHEAD (aberta/a estibordo) – pressione e solte o botão PRETO	Se for necessário mudar a direção de curso, depois que a posição tiver sido inserida, consulte a Seção 7.6.4 do manual para obter instruções detalhadas.
	Desligue (OFF) a Energia do Acionador e REINICIE	Você completou com sucesso a calibragem do Smart Actuator. Faça a verificação da calibragem (consulte à direita).

3 VERIFICAÇÃO DA CALIBRAGEM DE FIM DE CURSO: Deixe as pontas do cabo de controle DESCONECTADAS das alavancas no acionador. Os cabos do acelerador e da transmissão serão movidos manualmente para confirmar que a alavanca do acionador e o cabo de controle de curso atingem a mesma posição. Para aplicações de I/O (Input/Output, entrada/saída) (I/O) e aplicações na parte externa da embarcação (Outboard), pode ser necessária a rotação do propulsor ao mover o cabo da transmissão. Isto permitirá a conexão apropriada da transmissão e assegurará o curso total do cabo.

Deixe-se atender para os seguintes pontos ao verificar a posição de operação do acionador.
1) Direção de curso – a localização de ponto morto (idle) e aceleração total do motor, marcha para frente e para trás, fechamento/deslizamento da válvula de giro, devem ser levados em conta, para certificar-se de que o acionador esteja movimentando os controles do motor e os de transmissão na direção apropriada.
2) Curso final do acionador – o acionador deve mover, para a parada mecânica, a alavanca de controle a ele associada, sem empregar força indevida no cabo de controle ou na alavanca de controle.
3) Posição da alavanca de controle de retenção – ao se posicionar a alavanca de transmissão ou a alavanca da válvula de giro, pode ser útil desconectar o cabo push – pull (empurre/puxe) da alavanca e mover a alavanca de controle independentemente do sistema.

Completado o procedimento de Calibragem de fim de curso, aconselha-se que a operação do sistema Smart Actuator II™ seja inspecionada, para que se verifique se cada alavanca do acionador do motor e da transmissão está se movendo na direção correta e pela faixa inteira de curso.

Com as alavancas do acionador na posição NEUTRAL (neutro), verifique: . . .
• A alavanca do acelerador do motor deve estar na posição IDLE (ponto morto).
• A alavanca de controle da transmissão deve estar em NEUTRAL (neutro).
• A válvula de giro, se existente, deve estar na posição LOCKUP (fechamento).

Mova os manetes de controle para posição de retenção AHEAD (a estibordo): . . .
Os cabos de transmissão podem ser movidos e combinados na posição AHEAD da alavanca do acionador. Se isso não acontecer, a recalibragem será necessária.

Mova os manetes de controle para a posição de retenção ASTERN (a bombordo): . . .
Os cabos de transmissão podem ser movidos e combinados com a posição ASTERN das alavancas do acionador. Se isso não acontecer, a recalibragem será necessária.

Mova os manetes de controle para as posições FULL AHEAD (totalmente a estibordo) e FULL ASTERN (totalmente a bombordo): . . .
Pode-se mover os cabos do acelerador, combinando-os com a posição WIDE OPEN THROTTLE (aceleração aberta) da alavanca do acionador. Se isso não acontecer, a recalibragem será necessária.

Mova os manetes de controle para a posição NEUTRAL (neutro): . . .
Os cabos do acelerador devem estar na posição IDLE (ponto morto) e os cabos de transmissão devem estar na posição NEUTRAL (neutro) das alavancas do acionador. Os cabos NÃO DEVEM ser amarrados.

SE EQUIPADO COM VÁLVULA DE GIRO, mova os manetes para posição NEUTRAL (neutro) e pressione e solte o botão TROLL (giro) no painel: . . .
O LED Troll (giro) acenderá, indicando que o modo Troll está ligado (ON). Certifique-se de que as alavancas do acionador Troll se movam para a posição Troll Valve Open (válvula de giro aberta). Os cabos NÃO DEVEM ser amarrados.

SE EQUIPADO COM VÁLVULA DE GIRO, mova o manete de controle para a posição FULL THROTTLE (aceleração total): . . .
Certifique-se de que as alavancas do acionador de giro se movam em direção à posição LOCKUP (fechamento), mas NÃO na posição LOCKUP. Os cabos NÃO DEVEM ser amarrados.

SE EQUIPADO COM VÁLVULA DE GIRO, mova os manetes para a posição NEUTRAL (neutro) e pressione e solte o botão Troll (giro) no painel: . . .
O LED Troll (giro) será apagado, indicando que o modo Troll está desligado (OFF). Certifique-se de que as alavancas do acionador do Troll se movam para a posição LOCKUP. Os cabos NÃO DEVEM ser amarrados. Certifique-se de que a operação de transmissão/aceleração NORMAL agora esteja acessível da estação do leme da embarcação.

Após proceder à Verificação da calibragem de fim de curso, se descoberto que uma posição do acionador precisa ser mudada, consulte as instruções iniciais (à esquerda) de Calibragem de fim de curso e siga as etapas para recalibrar os terminais do acionador. Isto completa o procedimento de Calibragem. O sistema está agora totalmente operacional e pronto para uso.

TESTE DE SISTEMA E INSPEÇÃO FINAL

INSPEÇÃO DE INSTALAÇÃO DE COMPONENTES

Smart Actuator:

- ☐ Verificar se os acionadores estão fixados com segurança à estrutura do barco.
- ☐ Verificar conexões de energia elétrica:
 - Pólos negativos de bateria - Negativos de ambas as baterias devem ser conectados (não ao Processador de controle). É vital que seja zero o potencial de voltagem entre os pólos negativos das baterias. Pólos negativos das baterias devem ser conectados ao sistema de ligação.
 - Pólo negativo – O fio negativo do sistema EEC é conectado a um único pólo negativo da bateria.
 - Pólos positivos – A energia elétrica deve ser conectada do terminal positivo da bateria ou do interruptor de desconexão (bateria, lado do interruptor) ao Processador de controle (PC), via fusível de 15 amperes/interruptor de circuito.
 - Verifique se todas as conexões de bateria estão firmes e certifique-se de que o fio soldado esteja devidamente conectado ao suporte de ligação.
- ☐ Certifique-se de que todas as conexões estejam devidamente inseridas em seus receptáculos (Cabos de estação, Chicote elétrico de transmissão, Chicote elétrico de aceleração e Chicote elétrico de trim (se aplicável). NÃO FORCE os conectores nos receptáculos! Todos os fios devem ser fixados com laçadas de velcro em toda a sua extensão.
- ☐ Certifique-se de que uma resistência final esteja instalada em cada ponta do Barramento de microcomponentes (CANbus network) e que NÃO HÁ NENHUM conector aberto.

Manetes de controle:

- ☐ Certifique-se de que os acionadores estejam fixados com segurança à estrutura do barco.
- ☐ Certifique-se de que os manetes de Controle estejam livres de obstrução ao movimento (totalmente a estibordo e totalmente a bombordo).
- ☐ Retorne todos os manetes à posição NEUTRAL (neutro).
- ☐ Certifique-se de que uma resistência final esteja instalada em cada ponta do Barramento de microcomponentes (CANbus network) e que NÃO HÁ NENHUM conector aberto.

INSPEÇÃO OPERACIONAL

Funções gerais:

NOTA: Certifique-se de que o LED do "Check System" (verificação do sistema) permaneça em OFF (desligado), enquanto realiza a inspeção de sistema. Se o LED acender, o sistema estará em Modo alarme e as condições de alarme TÊM DE SER inspecionadas e corrigidas, ANTES de se prosseguir.

- ☐ Ligue o sistema (ON).
- ☐ Verifique várias funções na estação PRINCIPAL: Warm Up, Slow, Troll e Sync (Aquecer, Devagar, Girar e Sincronizar).
- ☐ Verifique a operação dos botões trim no manete de controle e no painel.
- ☐ Transfira o controle para outras estações de controle e verifique a operação apropriada das funções em cada estação.

Relé de partida:

- ☐ Mova o manete de controle STBD para fora da posição NEUTRAL. Ao tentar ligar o motor (NOTA: Prepare-se para desligar imediatamente o motor se a fiação do relé de partida tiver sido feita incorretamente).
- ☐ O motor NÃO deve dar partida. Se ligar, a fiação do relé de partida foi feita incorretamente. Corrija a fiação e inspecione novamente.
- ☐ Mova o manete de controle STBD para fora da posição NEUTRAL. Depois de mover o manete para a posição NEUTRAL, tente dar a partida no motor. O motor deve dar partida.
- ☐ Faça a mesma inspeção para motor PORT.

Inputs elétricos:

- ☐ Para verificar inputs elétricos separados, ligue os interruptores individuais, um de cada vez e verifique se a corrente CC (12 ou 24VCC) está sendo fornecida ao Processador de controle.

Inspeção da casa de máquinas:

- ☐ Operação de transmissão. Verifique se os manetes de transmissão estão se movendo, por toda sua extensão, ao serem movidos para dentro e para fora da transmissão. Certifique-se de que a transmissão muda na direção correta (empurrar o manete para frente faz o barco mover-se para frente etc.).

Válvula de giro (se existente):

- ☐ Entre no Modo Troll (giro) e mova os manetes para retenção à frente – pouca ou NENHUMA rotação propulsora deverá ocorrer. A rotação deve aumentar, ao se empurrar o manete para frente, até que se atinja a posição Full-Lockup (fechamento total). A posição Full-Lockup é verificada pela velocidade ou pressão da transmissão.

MODO ALARME:



Se seu painel se apresenta desta forma, seu sistema está no Modo alarme

O Modo alarme é indicado pelo piscar simultâneo de todas as quatro luzes no painel. Durante a operação, o sistema monitorará continuamente as funções do sistema e alertará o operador se for detectado um problema no sistema. Quando o Modo alarme é ativado, o sistema de controle pára de funcionar. Na maior parte dos casos de condições de alarme, o sistema de controle retornará o motor para IDLE (ponto morto) e a transmissão para NEUTRAL (neutro).

PARA VER CÓDIGOS DE ALARME:

Tem de ser realizado do CONTROLE-MESTRE DA ESTAÇÃO CENTRAL.

1 Entrar no Modo solução de problemas:

	AÇÃO	RESULTADO
	Desligue o sistema (OFF)	Verifique se o LED do controle-mestre no painel NÃO está iluminado. Esta é uma indicação visual de que o sistema foi desligado (OFF).
	Mova os manetes da estação de controle para as posições de aceleração FULL (total).	Para entrar no Modo solução de problemas, os manetes de controle-mestre da estação Principal TÊM DE ESTAR nas posições de total aceleração.
	Ligue o sistema (ON)	Quando o sistema tiver sido ligado (ON), o LED TAKE piscará devagar e um som de bip será emitido do painel.
	Pressione e solte os botões SYNC e WARM, ao mesmo tempo, três (3) vezes.	Depois de pressionar os dois botões, os quatro (4) LEDs do painel começarão a alternar entre piscar devagar e piscar rápido, a cada 4 segundos.

2 Recuperar contagem de alarme e códigos:

	AÇÃO	RESULTADO
	Grave a sequência alternada de piscar devagar e rápido dos LEDs no quadro de Código de alarme (consulte à direita)	Esta primeira série de piscar alternado dos LEDs mostra a contagem do alarme, informando quantas vezes o sistema entrou em Modo alarme.
	Pressione e solte o botão SYNC para passar pelos dezesseis (16) códigos de alarme mais recentes.	Quando o botão SYNC é pressionado e liberado, a próxima série de piscar alternado dos LEDs mostrará o código de alarme. Grave o código de alarme no quadro de Código de alarme (bem à direita) e verifique quais são os códigos de alarme.

3 Apagar códigos e reiniciar a contagem:

	AÇÃO	RESULTADO
	Pressione e solte simultaneamente os botões SYNC e WARM (sincronizar e aquecer).	Esta ação apaga os códigos de alarme e reinicia a contagem de alarme do zero. Todos os LEDs começarão a piscar, para indicar que os códigos de alarme foram apagados. Depois de entrar no "Modo solução de problemas", podem ser apagados os códigos de alarme e as contagens de alarme, a qualquer momento.

4 Sair do modo solução de problemas:

	AÇÃO	RESULTADO
	Desligue o sistema (OFF)	Você agora saiu do Modo solução de problemas.
	Mova os manetes da estação de controle para suas posições NEUTRAL (neutro).	Agora você pode reiniciar o sistema no Modo execução normal.

QUADRO DE CONTAGEM DE ALARME

A primeira série de intermitência Devagar e Rápido dos LEDs mostra a contagem do alarme, isto é, quantas vezes o sistema entrou em Modo alarme.

Coloque uma marca nas caixas (à direita), correspondendo à intermitência DEVAGAR e RÁPIDO dos LEDs no painel da estação Principal.												LEDs PISCANDO DEVAGAR				LEDs PISCANDO RÁPIDO				= CONTAGEM DO ALARME						
												4-bolões	TAKE	SYNC	WARM	TROLL	4-bolões	TAKE	SYNC	WARM	TROLL					
												2-bolões	PORT N.	ACTIVE	WARM	STBD N.	2-bolões	PORT N.	ACTIVE	WARM	TROLL					
Compare os registros de intermitência dos LEDs gravados acima, com o quadro abaixo, para determinar a Contagem do alarme																										
CONTAGEM	LEDs PISCANDO DEVAGAR				LEDs PISCANDO RÁPIDO				CONTAGEM	LEDs PISCANDO DEVAGAR				LEDs PISCANDO RÁPIDO				CONTAGEM	LEDs PISCANDO DEVAGAR				LEDs PISCANDO RÁPIDO			
	TAKE	SYNC	WARM	TROLL	TAKE	SYNC	WARM	TROLL		TAKE	SYNC	WARM	TROLL	TAKE	SYNC	WARM	TROLL		TAKE	SYNC	WARM	TROLL	TAKE	SYNC	WARM	TROLL
1	●								17	●																
2	●	●							18	●	●															
3	●	●							19	●	●															
4	●	●	●						20	●	●	●														
5	●	●	●	●					21	●	●	●	●													
6	●	●	●	●					22	●	●	●	●													
7	●	●	●	●					23	●	●	●	●													
8	●	●	●	●	●				24	●	●	●	●	●												
9	●	●	●	●	●	●			25	●	●	●	●	●	●											
10	●	●	●	●	●	●	●		26	●	●	●	●	●	●	●										
11	●	●	●	●	●	●	●		27	●	●	●	●	●	●	●										
12	●	●	●	●	●	●	●		28	●	●	●	●	●	●	●										
13	●	●	●	●	●	●	●		29	●	●	●	●	●	●	●										
14	●	●	●	●	●	●	●		30	●	●	●	●	●	●	●										
15	●	●	●	●	●	●	●		31	●	●	●	●	●	●	●										
16			●						32			●														

Para obter informações mais detalhadas sobre Solução de problemas/Códigos de alarme, consulte o MANUAL – SEÇÃO 6.0, incluído no CD que acompanha a unidade, ou visite nosso site em www.glendinningprods.com

QUADRO DE CÓDIGO DE ALARME

Grave o segundo conjunto de intermitência Devagar e Rápido dos LEDs, colocando um "X" na coluna marcada X. Depois de gravar cada código de alarme, pressione o botão SYNC para ir para o próximo código de alarme, até que todos os 16 códigos estejam gravados. Uma vez que os códigos de alarme estejam gravados, confira cada alarme com a descrição no quadro (abaixo) e registre esta informação junto a cada código de alarme.

LEDs PISCANDO DEVAGAR					LEDs PISCANDO RÁPIDO					DESCRIÇÃO DE CODIGO DE ALARME
X	TAKE PORT N	SYNC ACTIVE	WARM WARM	TROLL STBD N	TAKE PORT N	SYNC ACTIVE	WARM WARM	TROLL STBD N		
	●	●	●	●	●	●	●	●	Na partida, detectados múltiplos manetes com a mesma ID de manetes.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Na partida, nenhum manete conectado.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	** Processador de controle perdeu comunicação com o Manete nº 1.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	** Processador de controle perdeu comunicação com o Manete nº 2.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	** Processador de controle perdeu comunicação com o Manete nº 3.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	** Processador de controle perdeu comunicação com o Manete nº 4.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Na partida, encontrados vários acionadores com a mesma ID de acionadores	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Processador de controle perdeu comunicação com o acionador nº 1 (acelerador port/transmissão).	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Processador de controle perdeu comunicação com o acionador nº 2 (acelerador stbd/transmissão).	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Processador de controle perdeu comunicação com o acionador nº 3 (port / stbd troll).	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Processador de controle perdeu comunicação com o acionador nº 4 (port/stbd acelerador/transmissão eletrônica).	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Processador de controle perdeu comunicação com o acionador nº 6 (acelerador central/transmissão).	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 1 input de bateria abaixo de 10V / 19V.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 1 input de bateria acima de 17V / 32V.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 1 – Acelerador Port excedeu 5A por mais de 6 segundos.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 1 – Acelerador Port não consegue alcançar posição comandada.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 1 – Transmissão Port excedeu 5A por mais de 6 segundos.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 1 – Transmissão Port não consegue alcançar posição comandada.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 – Transmissão Port não consegue alcançar posição comandada.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 input de bateria abaixo de 10V / 19V.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 input de bateria acima de 17V / 32V.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 – Acelerador Stbd excedeu 5A por mais de 6 segundos.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 – Acelerador Stbd não consegue alcançar posição comandada.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 – Transmissão Stbd não consegue alcançar posição comandada.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 2 – Transmissão Stbd excedeu 5A por mais de 6 segundos.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 6 input de bateria abaixo de 10V / 19V.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 6 input de bateria acima de 17V / 32V.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 6 – Acelerador central excedeu 5A por mais de 6 segundos.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 6 – Acelerador central não consegue alcançar posição comandada.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 6 – Transmissão central excedeu 5A por mais de 6 segundos.	
	●	●	●	●	●	●	●	●	Acionador nº 6 – Transmissão central não consegue alcançar posição comandada.	
** = A perda de comunicação do manete ATIVO no momento da falha provocará condição de alarme.										