

Tigercat[®]

SKIDDER 620E/625E/630E/635E

MANUAL DE SERVIÇO

NÚMERO DE SÉRIE 6206401 A 6209000

NÚMERO DE SÉRIE 6250501 A 6250800

NÚMERO DE SÉRIE 6304201 A 6306000

NÚMERO DE SÉRIE 6352001 A 6353000



EDIÇÃO 2.2, MARÇO DE 2017

Tigercat Industries Inc.

P.O. Box 637
Brantford, Ontario
Canada N3T 5P9

Tel: (519) 753-2000

Fax: (519) 753-8272

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Nome: Grant Somerville

Cargo: Presidente

Elaborado em

Brantford Ontario

Em 6 de março de 2019

Nº de ref. do documento: 5354-620E_625E_630E

A documentação técnica para o maquinário está disponível em

Nome: Stewart Booth

Endereço: Darnleyhill

Tullynessle

OPERAÇÃO PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



Desligue o motor quando reabastecer - NÃO reabasteça o motor enquanto fuma ou junto de chamas abertas ou faíscas.

Ligue uma faixa de aterramento a uma superfície metálica não pintada da máquina, se o reservatório ou bocal de abastecimento estiver equipado.

Antes de ligar a máquina, certifique-se que ninguém se deslocou para uma área de perigo.

Acione a buzina antes de ligar a máquina.

O ASSENTO do operador está equipado com um cinto de segurança abdominal. Use este sistema de retenção sempre que operar a máquina.



Ligue o motor seguindo as instruções deste manual. Consulte OPERAÇÃO DA MÁQUINA na SEÇÃO 2.



Nunca use um auxiliar de partida líquido para ligar um motor.

Antes de movimentar a máquina para o local de trabalho, verifique se todas as portas, painéis e coberturas de acesso estão instaladas adequadamente e fixas.

APENAS PARA MÁQUINAS TIER 4F:

O fluido para sistema de escape de veículos a diesel (FED) pode irritar os olhos ou a pele. Não deixe que entre em contato com os olhos. Não deixe que entre em contato com a pele.

Primeiros socorros: O FED contém ureia. Se ingerido, entre em contato imediatamente um Centro Antiveneno ou um médico. Não provoque o vômito. Lave com água durante 15 minutos em caso de contato com os olhos. Lave bem com água em caso de contato com a pele. Procure assistência médica se a irritação persistir.

ATENÇÃO

Use apenas fluido para sistema de escape de veículos a diesel (FED) que cumpra as especificações ISO 22241. NUNCA encha o reservatório de FED com qualquer outro líquido. O FED é injetado no fluxo de gás de escape durante a operação normal do sistema de tratamento posterior de redução catalítica seletiva (RCS). O uso de outros líquidos pode causar danos em componentes ou risco de incêndios, que podem causar morte ou ferimentos graves.

SAÍDAS DA CABINE

Há três formas de sair da cabine em caso de emergência.

1. **Porta esquerda da cabine**, um dos dois pontos de acesso principais.
2. **Porta direita da cabine**, um dos dois pontos de acesso principais.
3. **Janelas deslizantes nas portas da cabine**, esta é uma terceira saída, caso as portas da cabine fiquem bloqueadas.

É importante que o operador da máquina esteja familiarizado com estas saídas de emergência e com seu uso.

Todas as três saídas devem ser verificadas para garantir sua operacionalidade e funcionarem em caso de emergência.

IMPORTANTE!

Desbloqueie ambas as portas antes de operar a máquina para permitir que sejam abertas por fora em caso de emergência. Certifique-se de que as portas estão funcionais, abra as portas duas vezes, uma vez com a maçaneta externa e outra vez com a maçaneta interna com trinco.

Para informações adicionais, consulte SAÍDAS DE EMERGÊNCIA na SEÇÃO 3.

Fixe os objetos soltos na cabine.

Antes de iniciar o trabalho, verifique todos os controles do equipamento para garantir que a máquina responde de forma adequada.

ILUMINAÇÃO CONSCIENTIZAÇÃO PARA A SEGURANÇA



O QUE É UMA TROVOADA?

A trovoada é uma descarga de eletricidade produzida por uma tempestade. Durante o desenvolvimento da tempestade, muitas partículas pequenas de gelo dentro das nuvens da tempestade chocam. Estas colisões criam uma carga positiva na parte superior da nuvem e uma carga negativa na parte inferior. Entretanto, forma-se uma segunda carga positiva no solo, abaixo da nuvem, concentrada em objetos altos como colinas, árvores, edifícios, equipamentos e mesmo pessoas.

Quando a diferença entre as cargas elétricas na nuvem e no chão se torna grande o bastante para superar a resistência do ar de isolamento entre elas, uma corrente elétrica flui instantaneamente. Isto é uma trovoada.

O potencial elétrico em uma trovoada pode ser de até 100 milhões de volts. A trovoada pode ocorrer ao longo de grandes distâncias, até mesmo a 60 km (37 milhas). Os relâmpagos deslocam-se tanto na frente como atrás de uma tempestade elétrica, e assim ocorrem trovoadas mesmo que ainda não tenha começado a chover ou após a chuva parar. Os relâmpagos podem cair no mesmo local, muitas vezes, e espalhar-se no solo em redor do ponto da queda no raio de mais de 18 m (60 pés).

O trovão sempre acompanha o relâmpago. Quando ocorrem relâmpagos, o ar através do qual estes se deslocam aquece instantaneamente, podendo atingir temperaturas superiores a 28.000 °C (50.000 °F). O ar expande rapidamente devido a este aquecimento e, em seguida, contrai rapidamente ao esfriar. É esta onda de choque de contração que ouvimos como o trovão.

Em muitos locais do mundo, a queda de relâmpagos é apenas superada pelas cheias como a maior causa de morte e ferimentos relacionados com tempestades. Apesar de apenas 10% das vítimas de quedas de relâmpagos morrerem, virtualmente todas de parada cardíaca ou respiratória, mais de 70% dos sobreviventes sofrem ferimentos graves e incapacidade permanente. Os sintomas da queda de relâmpagos incluem perda de memória, cansaço, dor crônica, tonturas, insônias e a incapacidade de realizar várias tarefas simultaneamente.

SEGURANÇA EM CASO DE TROVOADAS

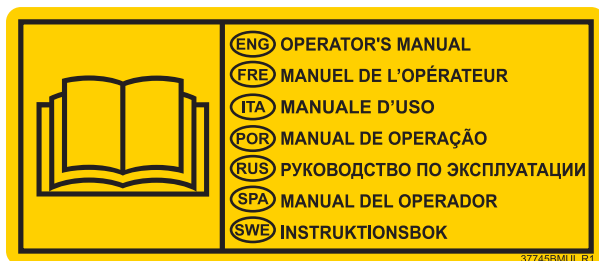
Apesar do mito de ser raro uma pessoa ser atingida por um relâmpago, os fatos demonstram que isso ocorre com frequência. Consequentemente, os madeireiros estão expostos a um risco mais alto, pois seu trabalho se realiza ao ar livre e perto de pontos de embate conhecidos, como árvores altas e equipamento pesado.

Os lenhadores podem diminuir as chances de serem atingidos por um raio seguindo algumas simples práticas de segurança.

1. Encarregue um membro da equipe para
 - Monitorar diariamente a previsão do tempo
 - Observar as condições do tempo local
 - Alertar todos os outros membros da equipe caso surja uma possível ameaça de relâmpagos.
2. Não inicie ou conclua qualquer trabalho que não possa ser interrompido imediatamente caso uma tempestade se aproxime.
3. Antecipe uma situação de alto risco e tome uma atitude antecipadamente, indo para um local de baixo risco. Não hesite. Se houver trovoada, você estará em perigo.
4. Obedeça à regra- **Se vir relâmpagos, fuja. Se ouvir trovões, abrigue-se.**
5. Não siga a diretriz, agora ultrapassada, de se abrigar quando o tempo entre ver um relâmpago e ouvir um trovão for de 30 segundos ou menos. Isto não oferece tempo suficiente para garantir segurança. Sempre siga a etapa 4.
6. Permanecer em local seguro por 30 minutos após a última visualização de raio ou o último som de trovão.

O local mais seguro durante trovoadas é dentro de um edifício completamente fechado e de construção substancial, uma casa, escritório, área comercial, etc. Estes são os locais mais seguros devido à fiação ou encanamento internos. No caso de ser atingido por um raio, a corrente elétrica passará pela fiação ou pelo encanamento até o chão. Quando houver um destes edifícios próximo, sempre procure abrigo neles primeiro.

LOCAL DO MANUAL DE OPERAÇÃO



Esta placa indica o local de armazenamento do manual de operação. Está situada fora da caixa do manual de operação, dentro da cabine.

RETIRE A CHAVE DA IGNIÇÃO ANTES DE TRABALHOS DE MANUTENÇÃO NA MÁQUINA!



Antes de realizar qualquer serviço de manutenção na máquina, desligue o motor, **RETIRE A CHAVE DE IGNIÇÃO** e guarde-a em local seguro.

Skidder Tigercat 620E/625E/630E/635E

SEÇÃO 2 - CONTROLES E OPERAÇÃO

Leia e compreenda todo o manual, incluindo a seção de Segurança antes de operar qualquer equipamento. Leia e compreenda todos os manuais dos acessórios ou fixações.

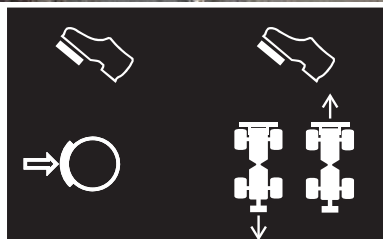
ÍNDICE - SEÇÃO 2

EDIÇÃO 4.4, DEZEMBRO DE 2016

AJUSTE DA VELOCIDADE DE AQUECIMENTO DA MÁQUINA.....	2.111
ALAVANCA DE PÉ DO ASSENTO ROTATIVO	2.27
AQUECEDOR DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO, MOTOR (OPCIONAL)	2.26
AQUECEDOR DO REFRIGERANTE DO MOTOR (OPCIONAL)	2.26
AQUECEDOR, LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR (OPCIONAL)	2.26
ARRASTAMENTO	2.118
ARRASTAMENTO COM CABO.....	2.120
ARRASTAMENTO COM GARRA.....	2.120
EFEITO DA GEOMETRIA DO ARCO/LANÇA NA DISTRIBUIÇÃO DO PESO.....	2.119
SEGURANÇA.....	2.118
TÉCNICA DE ARRASTAMENTO.....	2.118
BLOQUEIO DE ARTICULAÇÃO.....	2.122
CHAVE DE DESLIGAMENTO DA BATERIA.....	2.102
CHAVE DO FREIO DE ESTACIONAMENTO	2.19
COMPUTADOR.....	2.36
COMPONENTES DO SISTEMA DE CONTROLE DO COMPUTADOR.....	2.37
INDICADOR DA TEMPERATURA DO ÓLEO HIDRÁULICO	2.50
INDICADOR DE TEMPERATURA DO REFRIGERANTE DO MOTOR.....	2.40
INDICADOR DO TACÔMETRO DO MOTOR.....	2.41
MENSAGENS	2.61
MENSAGENS CRÍTICAS (VERMELHO)	2.62
MENSAGENS DE ALARME (AMARELO)	2.79
MENSAGENS DE ERRO (VERMELHO).....	2.75
MENSAGENS DE INFORMAÇÃO (AZUL).....	2.93
MENSAGENS - ALARME	
ALTA TEMPERATURA DO MÓDULO - ALERTA.....	2.90
ALTA TENSÃO DA MÁQUINA	2.83
ALTA TENSÃO NA FONTE DO MÓDULO - ALERTA	2.91
BAIXA PRESSÃO DO FREIO DE SERVIÇO	2.83
BAIXA PRESSÃO DO SISTEMA DE CARGA DA PROPULSÃO.....	2.83
BAIXA TENSÃO NA FONTE DO MÓDULO - ALERTA	2.92
COMBUSTÍVEL - ÁGUA NO COMBUSTÍVEL.....	2.86
DEFEITO NO HARDWARE - XA2.....	2.84
FALHA DE HARDWARE DA ENTRADA DIGITAL - DIN	2.85
FALHA DE HARDWARE DA SAÍDA DE CORRENTE - COUT.....	2.85
FALHA DE HARDWARE DA SAÍDA DIGITAL - DOUT	2.85
FALHA DE HARDWARE - MD3	2.84
FALHA DE HARDWARE - XS2.....	2.84
FALHA DO HARDWARE DE ENTRADA DE TENSÃO - VIN	2.85
FILTRO DE ADMISSÃO DO AR DO MOTOR OBSTRUÍDO.....	2.81
FILTRO DE CARGA DE PROPULSÃO DESVIADO.....	2.81
FILTRO DE COMBUSTÍVEL PRINCIPAL OBSTRUÍDO	2.82
FILTRO TRANSMISSÃO DESVIADO.....	2.81
FLUIDO PARA SISTEMA DE ESCAPE DE VEÍCULOS A DIESEL < 5%.....	2.87

IMPORTANT!

Este manual é aplicável a funções e controles da máquina instalados de fábrica. Não leva em consideração qualquer alteração ou modificação realizada após o envio. Verifique todas as funções antes de operar esta máquina.

CONTROLES DA CABINE

1. PEDAL VELOCIDADE MARCHA/MOTOR (ASSENTO ROTATIVO E BASTÃO DA DIREÇÃO)

Pressione o pedal para dirigir na direção selecionada na chave seletora de direção no comutador do lado esquerdo.

A posição do pedal é diretamente proporcional à velocidade de marcha/do motor da máquina.

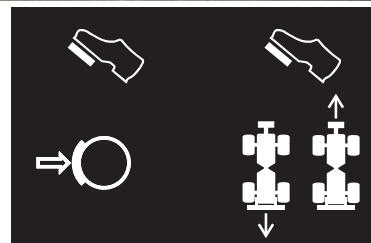
OBSERVAÇÃO: Movimentando-se em marcha a ré, soa um alarme com base na posição do assento do operador.

Consulte também BASTÃO ESQUERDO – INTERRUPTOR SELETOR DE DIREÇÃO NESTA SEÇÃO.

2. PEDAL DO FREIO (ASSENTO ROTATIVO E BASTÃO DA DIREÇÃO)

Pressione o pedal para acionar os freios hidráulicos no eixo dianteiro. Isto também se aplica à frenagem do eixo traseiro, uma vez que estão mecanicamente bloqueados em conjunto pelos veios da transmissão e pela transmissão.

OBSERVAÇÃO: Como precaução de segurança antes de trabalhar na máquina ou perto desta; Depois de desligar o motor, pressione este pedal repetidamente até deixar de apresentar resistência, para aliviar qualquer pressão acumulada no sistema hidráulico. Esta operação pode necessitar de, pelo menos, 150 pressões.



Verifique diariamente o freio de serviço quanto ao funcionamento correto. Consulte FREIO DE SERVIÇO - VERIFICAÇÃO DO FREIO E ACUMULADOR PARA FUNCIONAMENTO CORRETO na SEÇÃO 3.

PEDAIS VIRADOS PARA A FRENTE E PEDAIS VIRADOS PARA TRÁS (ASSENTO ROTATIVO E BASTÃO DA DIREÇÃO)




O assento rotativo da cabine está equipado com dois conjuntos de pedais, um virado para a frente e outro virado para trás.

Observe que o controle da movimentação da máquina é transferido, automaticamente, pelo sistema de controle no computador do pedal de velocidade de marcha/motor virado para a frente para o pedal da velocidade de marcha/motor virado para trás com base na posição do assento do operador. Ambos os pedais dos freios funcionam independentemente da posição do assento.

Para a operação segura de todos os controles, o assento do operador deve estar bloqueado na posição virada para a frente ou na posição virada para trás. Consulte também ALAVANCA DE PÉ DO ASSENTO ROTATIVO NESTA seção.

OBSERVAÇÃO RELATIVA À ORIENTAÇÃO PARA A FRENTE E PARA TRÁS:


Considera-se que a lâmina está na frente na máquina. Considera-se que o acessório está atrás na máquina. Por isso, na posição virada para a frente, o assento do operador está virado para a lâmina e, na posição virada para trás, está virado para o acessório.

Coloque esta chave na posição  (DESENGATE DO TAMBOR) para desligar o motor propulsor do tambor no guincho e permitir que o cabo seja puxado livremente da bobina. O desengate do tambor deve ser desligado para ativar um arrastamento com o guincho. O ícone do desengate do tambor do guincho  no menu principal da tela do computador acende quando a chave SELETORA do guincho está na posição .


Consulte ALAVANCA DE CONTROLE DO GUINCHO nesta seção.


11. ALAVANCA DE CONTROLE DO GUINCHO

PARA GUINCHO CARCO

Coloque a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição I (LIGADA). Empurre continuamente a alavanca de controle do guincho PARA A FRENTE para liberar o freio dinâmico  e deixar cair uma carga em movimento, ou se afastar de uma carga com uma leve tensão no cabo. A alavanca de controle volta à posição central neutra quando liberada.


A posição neutra ou central aciona o freio do pinhão do guincho e impede que o tambor gire.

Coloque a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição I (LIGADA). Puxe e mantenha a alavanca de controle do guincho PARA TRÁS para enrolar o cabo do guincho . A alavanca de controle volta à posição central neutra quando liberada.


Colocando a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição  (desengate do tambor) permite que o cabo se desenrole livremente. O cabo pode, então, ser puxado do tambor pelo operador de forma manual. A função de desengate é usada para puxar o cabo apenas de forma manual e não deve ser usada quando o cabo está carregado. O uso incorreto da função de desengate resultará em danos no guincho.


Consulte também CHAVE SELETORA DO GUINCHO nesta seção.

PARA GUINCHO ALLIED

A posição do freio dinâmico  não é usada para aplicações do guincho allied.

A posição neutra ou central aciona o freio do pinhão do guincho e impede que o tambor gire.

Coloque a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição I (LIGADA). Puxe e mantenha a alavanca de controle do guincho PARA TRÁS para enrolar o cabo do guincho . A alavanca de controle volta à posição central neutra quando liberada.


Colocando a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição  (desengate do tambor) permite que o cabo se desenrole livremente. O cabo pode, então, ser puxado do tambor pelo operador.

Consulte também CHAVE SELETORA DO GUINCHO nesta seção.

12. AR CONDICIONADO

É uma chave alavanca de duas posições usada para LIGAR ou DESLIGAR o ar condicionado.


Na posição , o ar condicionado está LIGADO.

Na posição , o ar condicionado está DESLIGADO.

13. FONTE DE AR

É uma chave alavanca de duas posições usada para adicionar ar fresco à cabine.

Na posição , o ar fresco é transportado para dentro da cabine.

Na posição , o ar da cabine é recirculado em conjunto com ar fresco.

Consulte também VENTILAÇÃO DA CABINE NESTA seção.

C. AMORTECEDOR (5 REGULAGENS)

A regulagem da alavanca do amortecedor pode ser realizada, ajustando o efeito de amortecimento para se adaptar às condições de trabalho.

- Gire a alavanca para a posição pretendida e solte-a.

Estão disponíveis cinco posições, de 1 (suave) a 5 (rígida). A posição 3 (média) é recomendada como uma configuração inicial que pode ser ajustada conforme necessário pela preferência do operador e/ou condições de operação.

IMPORTANTE!

Ao regular o ajuste de peso e da altura, a alavanca do amortecedor deve ser, primeiro, colocada temporariamente na posição 1 (suave).

D. AJUSTE DO ÂNGULO DO ASSENTO

- Puxe a alavanca esquerda para cima e ajuste o ângulo do assento movendo a extremidade dianteira da almofada para cima ou para baixo, até que fique na posição pretendida. Libere a alavanca para bloquear a almofada do assento na posição.

E. AJUSTE DA PROFUNDIDADE DO ASSENTO

- Puxe a alavanca direita para cima e ajuste a profundidade do assento movendo a almofada para a frente/trás, até que a profundidade do assento fique ajustada na posição pretendida. Libere a alavanca para bloquear a almofada do assento na posição.

F. AJUSTE DO ÂNGULO DO APOIO DE BRAÇOS DE BRAÇOS

- Gire o botão de ajuste para fora do assento para aumentar o ângulo do apoio de braços.
- Gire o botão de ajuste para dentro do assento para reduzir o ângulo do apoio de braços.

**G. ALTURA DO APOIO DE BRAÇOS**

- A altura do apoio de braços pode ser ajustada, se necessário.
- Remova cuidadosamente a capa integrada, puxando de ambos os lados para ter acesso à porca de ajuste.
- Desaperte a porca sextavada (13 mm), ajuste o apoio de braços na altura pretendida e reaperte a porca.
- Reponha a capa de plástico.

H. POSIÇÃO DO ASSENTO PARA A FRENTE/TRÁS EM RELAÇÃO AOS CONSOLES DOS JOYSTICKS

- Puxe a alavanca de bloqueio para cima e mova o assento para a frente/trás, para obter uma posição confortável para usar os bastões. Libere a alavanca para bloquear a posição.

IMPORTANTE!

A alavanca de bloqueio deve fazer um clique quando liberada, para indicar que o assento está bloqueado na posição. Quando bloqueado, o assento não deve se mover.

I. POSIÇÃO DO ASSENTO PARA A FRENTE/TRÁS

- Puxe a alavanca de bloqueio para cima e mova o assento (e os consoles dos bastões) para a frente/trás, para obter uma posição confortável para usar os pedais. Libere a alavanca para bloquear a posição.

IMPORTANTE!

A alavanca deve fazer um clique quando liberada, para indicar que o assento está bloqueado na posição. Quando bloqueado, o assento não deve se mover.

J. AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO DO ASSENTO

É uma chave de três posições.

- Ligar o aquecimento do assento - pressionar a parte superior da chave.
- Desligar - Posição central.
- Ligar a refrigeração do assento - pressionar a parte inferior da chave.

K. APOIO LOMBAR

As duas chaves de apoio lombar ajustam individualmente as áreas superior e inferior do encosto, para conforto do operador.

- Aumente a curvatura pressionando "+".
- Reduza a curvatura pressionando "-".

A curvatura superior ou inferior do encosto é ajustada individualmente através das chaves superior e inferior, respectivamente. Quando é atingido o ajuste máximo da curvatura, pressionando "+" já não causa qualquer ajuste e a chave deve ser liberada.

L. AJUSTE DO ÂNGULO DO ENCOSTO

- Incline-se para a frente e puxe a alavanca de bloqueio para cima para liberar o fecho do encosto. Ajuste o ângulo do encosto para a posição desejada. Libere a alavanca para bloquear a posição.

IMPORTANTE!

A alavanca de bloqueio deve engatar quando liberada, para bloquear o assento na posição. Quando bloqueado, o assento não deve se mover.

Consulte LIMPEZA DO CONDENSADOR DE A/C E CONJUNTO DO REFRIGERADOR na SEÇÃO 3.

Consulte também COMPUTADOR – MENSAGENS NESTA SEÇÃO.

4. Temperatura Do Combustível - °F ou °C

Esta tela indica a temperatura do combustível.

5. Rotações Do Motor (rpm)

Esta tela indica as rotações do motor em rpm.

Manter As RPM Corretas Do Motor

É importante que as rotações do motor estejam sempre corretas:

Motor FPT N67:

BAIXA ROTAÇÃO SEM CARGA 950 RPM (sem carga)

ALTA ROTAÇÃO SEM CARGA 2.200 RPM (sem carga)*

OBSERVAÇÃO:

Os valores acima são medidos com o óleo hidráulico e o óleo do motor em temperatura de operação normal e sem funções ativadas.

As rotações sem carga do motor são repostas para a predefinição de 950 rpm quando o motor é ligado.



OBSERVE TAMBÉM: As rotações do motor podem também ser monitoradas com o tacômetro do motor apresentado no menu principal.

* Consulte também COMPUTADOR - MENU DE AJUSTE - REGULAGENS DO MOTOR - AJUSTE ALTA ROTAÇÃO SEM CARGA e RPM AUTOMÁTICA NESTA SEÇÃO.

6. Pressão De Impulso (psi ou bar)

Esta tela indica a pressão de impulso do coletor de admissão em psi.

7. Pressão Do Óleo (psi ou bar)

Esta tela indica a pressão do óleo do motor.

Se a pressão do óleo descer muito, soa um alarme.

Consulte COMPUTADOR – MENSAGENS NESTA SEÇÃO.

8. Torque % Do Motor (%)

Esta tela indica a percentagem de torque de pico máximo do motor atualmente usado.

Com a velocidade do motor em alta rotação (sem carga) e o óleo hidráulico à temperatura de operação, a leitura deve ser:

Freio de mão ACIONADO 6-10%

As leituras com o freio de mão DESATIVADO devem ser de 10-14%.

Se as leituras estiverem fora deste intervalo, investigue a causa.

OBSERVAÇÃO: As leituras acima são com temperaturas de operação normais. Durante as partidas a frio, é normal que as leituras sejam significativamente superiores até que sejam alcançadas as temperaturas de operação normais.

9. Horas Do Motor - h

Esta tela indica o número total de horas de funcionamento do motor.

10. Voltagem Do Motor (volts)

Esta tela indica os níveis de voltagem do motor.

O intervalo de funcionamento normal para o sistema elétrico fica entre 20 e 30 volts.

Se a voltagem do motor sair do intervalo normal, soa um alarme. Consulte COMPUTADOR – MENSAGENS NESTA SEÇÃO.

Uma leitura com excesso de 30 volts indica um possível defeito no regulador de tensão.

Uma leitura inferior 20 volts indica um possível defeito na bateria ou alternador.

IMPORTANTE SISTEMA ELÉTRICO DE 24 VOLTS

11. Taxa De Combustível - US gph ou L/h (instantânea)

Esta tela indica a taxa de consumo de combustível atual em galões por hora.


8.  **Temperatura Do Óleo Da Transmissão - °F ou °C (apenas Transmissão EHS)**

Esta tela indica a temperatura do óleo da transmissão conforme lida na tubulação da embreagem da transmissão EHS.

9.  **Informação do combustível total**

Esta tela indica o total de combustível consumido durante a vida da máquina.

- Total de combustível consumido - US gal ou L
- Total de horas - h
- Taxa de combustível total - US gph ou L/h.

10.  **Informação do combustível de movimentação**

Esta tela indica a taxa de consumo médio de combustível da máquina desde a última reposição.

- Total de combustível de viagem consumido - US gal ou L
- Horas de viagem - h



- Taxa de combustível de viagem - US gph ou L/h.


INDICADOR DO COMBUSTÍVEL

O indicador do combustível é exibido no menu principal. Observe que o símbolo de combustível amarelo significa nível de combustível baixo.

 **PÁGINA DO MENU PRINCIPAL**


A partir de qualquer página de menu.




-  Pressione o botão menu para ter acesso ao menu principal.

A página do menu principal apresenta as seguintes seleções:

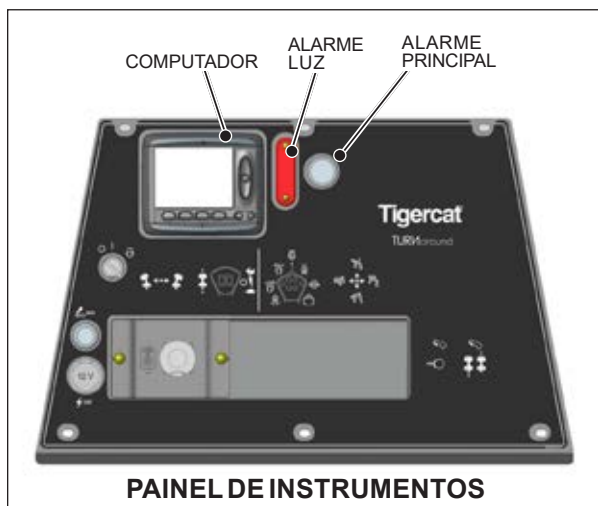
- Ajustar - Pressione F1 para selecionar
- Medir - Pressione F2 para selecionar
- Preferências - Pressione F3 para selecionar
- Informação - Pressione F4 para selecionar

-  Pressione o botão voltar para ir para a página exibida quando foi selecionada a página do menu principal.

OU

-  Pressione novamente o botão menu para ir para a página exibida quando foi selecionada a página do menu principal.

MENSAGENS



O computador apresenta mensagens, ativa o alarme principal e a luz de alarme sempre que ocorre uma falha do sistema. Observe que o sistema de controle do computador realiza um teste de lâminas, automaticamente, a cada partida do motor para garantir que o alarme principal e a luz do alarme estão funcionando. Consulte LIGAR O MOTOR nesta seção.

Há tipos diferentes de mensagens e alarmes que aparecem na tela como mensagem de bloco.

Os tipos de mensagem são:

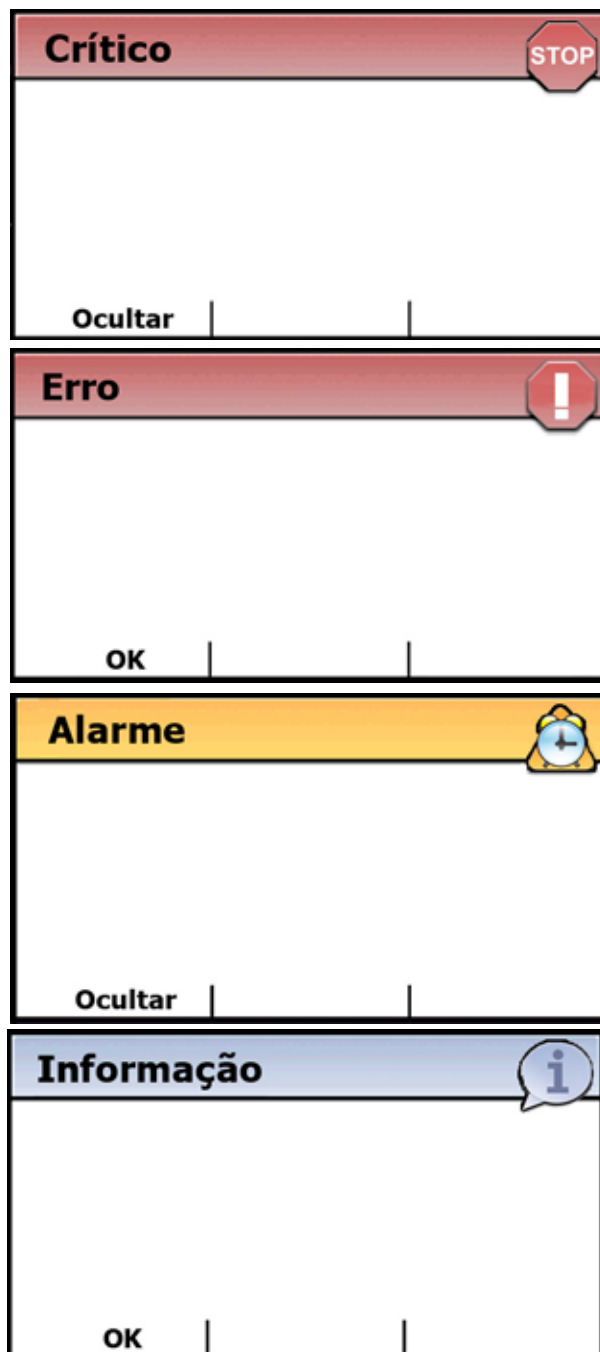
- MENSAGEM CRÍTICA - cor VERMELHA
- MENSAGEM DE ERRO - cor VERMELHA
- MENSAGEM DE ALARME - cor AMARELA
- MENSAGEM DE INFORMAÇÃO - cor AZUL


As mensagens podem ser ocultadas ou confirmadas pressionando o botão F2 (Ocultar ou OK).

Todas as mensagens que tenham sido ocultadas ou confirmadas estão salvas no computador.

Em alguns casos, é necessário parar imediatamente a máquina, desligar o motor e reparar o problema que causou a mensagem.

As mensagens de falha ativas que tenham sido ocultadas podem ser revistas pressionando o botão F4. As mensagens acessadas novamente são exibidas por ordem, começando com a maior prioridade.



Crítico		
Motor		
Motor bloqueado. Redução do torque do motor para 0% e 850 rpm. Entre em contato com o distribuidor		
Ocultar		

MOTOR BLOQUEADO

OBSERVE: O sistema de tratamento posterior e os componentes relacionados são apenas aplicáveis a máquinas Tier 4f.


Esta mensagem é exibida, a luz do alarme acende e o alarme soa quando um motor é bloqueado pelo sistema do computador para impedir mais danos no motor e no sistema de tratamento posterior.

Observe que um motor é bloqueado após várias outras mensagens críticas do sistema de tratamento posterior relativas à causa do problema e mensagens adicionais relativas ao número de reinícios até ao bloqueio do motor.

Uma vez bloqueado, o motor só funciona em baixa rotação. Devem ser tomadas medidas para corrigir a(s) causa(s) originais do bloqueio antes de ser possível restaurar o motor. Entre em contato com o distribuidor para restaurar o bloqueio do motor para a operação normal.

Consulte os Manuais do Motor para informações sobre códigos.

Consulte também COMPUTADOR – MENSAGENS - CRÍTICAS – REINÍCIOS RESTANTES DO MOTOR ATÉ BLOQUEIO DO MOTOR NESTA SEÇÃO.

Crítico		
Motor		
3 partidas disponíveis até bloqueio do motor.		
Ocultar		

REINÍCIOS RESTANTES DO MOTOR ATÉ O BLOQUEIO DO MOTOR


OBSERVE: O sistema de tratamento posterior e os componentes relacionados são apenas aplicáveis a máquinas Tier 4f.

Esta mensagem é exibida, a luz do alarme acende e o alarme soa para informar o operador do número de reinícios disponíveis até que o motor seja bloqueado.

Observe que o motor é bloqueado após várias outras mensagens críticas do sistema de tratamento posterior relativas à causa do problema e esta mensagem relativa ao número de reinícios até ao bloqueio do motor.

Consulte também COMPUTADOR – MENSAGENS - CRÍTICAS - MOTOR BLOQUEADO NESTA SEÇÃO.

MENSAGENS DE ALARME


Alarme 	
Combustível	
Baixo nível.	
Ocultar	

NÍVEL DE COMBUSTÍVEL BAIXO

Esta mensagem é exibida quando o nível de combustível desce abaixo de 5% de cheio.

Observe que o símbolo do indicador de combustível muda de branco normal para amarelo quando o nível de combustível estiver baixo.

Consulte TANQUE DE COMBUSTÍVEL na SEÇÃO 3 para as capacidades dos tanques.


Alarme 	
Filtro De Ar Do Motor	
Obstruído. Faça a manutenção da máquina para corrigir.	
Ocultar	

FILTRO DE ADMISSÃO DO AR DO MOTOR OBSTRUÍDO

Esta mensagem é exibida quando é recebido um sinal da chave de indicação de restrição no purificador do ar do motor.

Quando isso acontece, o purificador do ar do motor requer serviço imediato.

Consulte MANUTENÇÃO DO PURIFICADOR DE AR NA SEÇÃO 3.


Alarme 	
Filtro De Carga De Propulsão	
Desviado. Faça a manutenção da máquina para corrigir.	
Ocultar	

FILTRO DE CARGA DE PROPULSÃO DESVIADO

Esta mensagem é exibida quando é encontrada uma restrição de fluxo do óleo superior a 50 psi (3,5 bar) no filtro do carga do óleo hidrostático. Este acúmulo de pressão também abre a válvula de desvio do filtro na cabeça do filtro, permitindo que o desvio do óleo do elemento filtrante.

Quando isso acontece, o filtro requer serviço imediato.

Se soa um alarme durante as partidas a frio, a velocidade do motor deve ser reduzida e o procedimento de aquecimento continuado. Observe que a mensagem de desvio é exibida apenas quando a temperatura do óleo hidráulico é superior a 85 °F (29 °C) e o filtro está em modo de desvio.

Alarme 	
Filtro Transmissão	
Desviado. Faça a manutenção da máquina para corrigir.	
Ocultar	

FILTRO DA TRANSMISSÃO DESVIADO (SE PRESENTE)

Esta mensagem é exibida quando é encontrada uma restrição de fluxo do óleo superior a 50 psi (3,5 bar) no filtro transmissão. Este acúmulo de pressão também abre a válvula de desvio do filtro na cabeça do filtro, permitindo que o desvio do óleo do elemento filtrante.

Quando isso acontece, o filtro requer serviço imediato.





Se soa um alarme durante as partidas a frio, a velocidade do motor deve ser reduzida e o procedimento de aquecimento continuado. Observe que a mensagem de desvio é exibida apenas quando a temperatura do óleo de transmissão é superior a 40 °F (4 °C) e o filtro está em modo de desvio.

ALTA TENSÃO NA FONTE DO MÓDULO - ALERTA

A mensagem de alarme de alta voltagem na fonte é exibida para indicar que o sistema de controle do computador detectou leituras de alta voltagem na fonte em um módulo do sistema.

O módulo é identificado na tela. O valor da leitura da voltagem também é exibido.

Uma vez confirmada, esta mensagem será substituída por uma mensagem de falha de hardware para o módulo correspondente quando as falhas ativas são novamente alcançadas na tela. Consulte COMPUTADOR – MENSAGENS- ALERTA – FALHA DE HARDWARE NESTA SEÇÃO.

<p>Alarme MD3 </p> <p>Tela</p> <p>Alta Voltagem na Fonte</p> <p>Valor: 34 V</p> <p>OK</p>
<p>Alarme XS2-A0 </p> <p>Módulo da Cabine</p> <p>Alta Voltagem na Fonte</p> <p>Valor: 34 V</p> <p>OK</p>
<p>Alarme XA2-A0 </p> <p>Módulo Quadro Dianteiro Chassi</p> <p>Alta Voltagem na Fonte</p> <p>Valor: 75 °C</p> <p>OK</p>
<p>Alarme XA2-A1 </p> <p>Módulo Quadro Dianteiro Chassi 2</p> <p>Alta Voltagem na Fonte</p> <p>Valor: 34 V</p> <p>OK</p>

REFORÇO DA BATERIA**AVISO**

Esta máquina possui um sistema de partida de 24 volt. Use apenas a mesma tensão quando der partida com uma bateria auxiliar. Usar uma tensão superior ou inferior causa danos graves no sistema elétrico. É apenas admissível tensão compatível (igual).

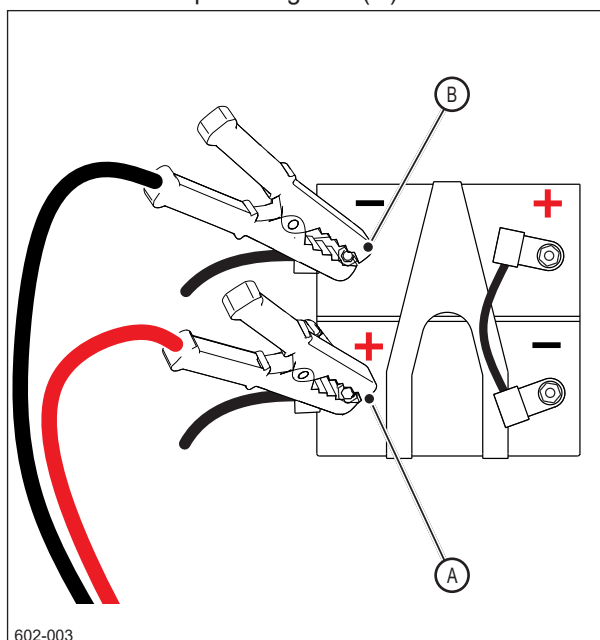
As baterias estão localizadas no compartimento do degrau abaixo da porta da cabine esquerda. Consulte também CUIDADO DA BATERIA na SEÇÃO 3.

CABO AUXILIAR DE PARTIDA DA BATERIA COM PINÇAS

1. Aproxime as máquinas o mais possível, certifique-se que as máquinas não se tocam.

IMPORTANTE**SISTEMA ELÉTRICO DE 24 VOLTS**

2. Certifique-se que a máquina com a bateria boa usa um sistema de 24 volt.
3. DESLIGUE a ignição de ambas as máquinas.
4. Acesse as baterias.
5. Encontre o terminal vermelho positivo (+) e o terminal preto negativo (-) da bateria.



602-003

- A Terminal Positivo Da Bateria (Vermelho)
B Terminal Negativo Da Bateria (Preto)

6. Ligue a pinça do cabo auxiliar de partida vermelho ao terminal positivo (+) da bateria descarregada.

7. Ligue a outra pinça do cabo auxiliar de partida vermelho ao terminal positivo (+) da bateria boa.
8. Ligue a pinça do cabo auxiliar de partida preto ao terminal negativo (-) da bateria boa.
9. Ligue a outra pinça do cabo auxiliar de partida preto ao terminal negativo (-) da bateria descarregada.
10. Ligue o motor com a bateria boa.
11. Ligue o motor com a bateria descarregada.
12. Retire a pinça do cabo preto do terminal negativo (-) da bateria descarregada.
13. Retire a pinça do cabo preto do terminal negativo (-) da bateria boa.
14. Retire a pinça do cabo vermelho do terminal positivo (+) da bateria boa.
15. Retire a pinça do cabo vermelho do terminal positivo (+) da bateria descarregada.
16. Monte a tampa da caixa da bateria e as ferragens de fixação.

Se as baterias precisarem de carga, consulte CUIDADOS COM A BATERIA na SEÇÃO 3.

AJUSTE DA VELOCIDADE DE AQUECIMENTO DA MÁQUINA



No menu principal, pressione o botão F2 para selecionar o MENU DE AJUSTE.



O menu de regulagens do motor é exibido como padrão.

Pressione F1 (Ajustar) para ajustar as regulagens do motor



Pressione os botões de seta para cima ou de seta para baixo para se movimentar até à configuração a ser ajustada.

Pressione o botão F2 para restaurar as predefinições. Pressione F2 (Sim) ou F3 (Não) para confirmar.



CUIDADO DA MÁQUINA

1. Certifique-se que todos os líquidos estão no nível adequado. Use o plano de manutenção preventiva da SEÇÃO 3.
2. Siga os procedimentos corretos para limpeza das janelas, descritos nesta seção.
3. Aplique graxa em todos os pontos de lubrificação nos intervalos necessários.
4. Não aplique carga em um motor frio.
5. Feche e fixe todas as portas e coberturas de acesso.
6. Não permita acúmulos de ramos, galhos, folhas ou agulhas de pinheiro em redor das portas de acesso do radiador ou em qualquer lugar da cabine. Limpe com frequência, no mínimo uma vez por dia.

Consulte LIMPEZA DO CONDENSADOR DE A/C E CONJUNTO DO REFRIGERADOR na SEÇÃO 3.

7. Certifique-se que a garra e a lâmina estão no solo antes da manutenção ou de estacionar a máquina.

IMPORTANTE!

Ao limpar a máquina com água pressurizada, é importante evitar que a água entre em contato direto ou indireto com o tubo de escape. A água no tubo de escape danifica os sensores e os componentes do sistema SCR e afeta a operação correta do sistema de tratamento posterior e do motor.

PROCEDIMENTO DE PARTIDA APÓS GRANDES MANUTENÇÕES	3.96
PROCEDIMENTO DE REABASTECIMENTO	3.52
PROCEDIMENTOS DE COLETA DE AMOSTRAS DE FLUIDOS	3.7
PROGRAMA DE ANÁLISE DE FLUIDOS	3.6
RESERVATÓRIO DE FLUIDO DE ESCAPE DE VEÍCULOS A DIESEL (FED)	3.59
DRENAGEM DO TANQUE DE FLUIDO PARA SISTEMA DE ESCAPE DE VEÍCULOS A DIESEL.....	3.60
RESPIRADOR DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO	3.26
RODAS, INSTALAÇÃO	3.5
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, VERIFIQUE MENSALMENTE.....	3.10
SERVIÇO E PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO	
6206401 A 6207105, 6304201 A 6304684	3.18
6207106 A 6209000, 6304685 A 6306000	3.20
6250501 A 6250509, 6352001 A 6353000	3.22
6250510 A 6250800	3.24
SISTEMA DE AR CONDICIONADO, VERIFICAÇÃO	3.34
SISTEMA DENOX 2.2.....	3.56
SISTEMA DE TRATAMENTO POSTERIOR	3.56
SISTEMA DE TRATAMENTO POSTERIOR CATALISADOR DE OXIDAÇÃO DIESEL/REDUÇÃO CATALÍTICA SELETIVA (SISTEMA DENOX 2.2).....	3.56
TABELA DE	
TORQUES DE CONJUNTOS DE PORTO DE ROSCA RETA SAE J1926.....	3.107
TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....	3.50
COMBUSTÍVEL, PROCEDIMENTO DE REABASTECIMENTO	3.52
DRENAR O TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....	3.52
TANQUE DE ÓLEO HIDRÁULICO	3.26
ABASTECER O TANQUE HIDRÁULICO.....	3.27
TORQUE SPECIFICATIONS - GENERAL.....	3.105

MANUTENÇÃO PROGRAMADA

CADA 125 HORAS:

- Realize manutenção "frequentemente"
- Realize manutenção a cada 8 horas

Além disso:

- Lubrifique o eixo de rotação da garra, 2 fixações, 5-shots
- Realize uma inspeção ao sistema de A/C; Consulte SISTEMA DE AR CONDICIONADO, VERIFICAÇÃO NESTA seção
- Limpe ou substitua os filtros de ar de recirculação e fresco da cabine. O filtro de recirculação de ar e o filtro de ar fresco da cabine podem exigir limpeza ou substituição com mais frequência sob condições extremas de operação.

Verifique:

- Verifique o nível do óleo no eixo dianteiro e traseiro. Consulte EIXO – LOCAIS DE VERIFICAÇÃO, ABASTECIMENTO E DRENAGEM DO NÍVEL NO EIXO e EIXO – EIXO TRASEIRO (BOGIE) (SE APLICÁVEL) NESTA SEÇÃO.
- Nível de ruído nas baterias, a menos que não requeiram manutenção
- Rpm do motor.
- Todas as pressões hidráulicas
- Parafusos de fixação da bomba hidráulica e do motor
- Verifique o filtro de combustível (filtro de abastecimento do tanque de combustível)
- Pontos de aperto com torque conforme a manutenção da máquina nova
- Operação adequada do sistema de água pressurizada. Consulte MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA PRESSURIZADA NESTA seção.

Verifique visualmente para danos:-

- Junções do arco e pivô
- Estrutura dianteira e traseira
- Área da junta central
- Acessório

Repare imediatamente

Inspeção visualmente:-

- Fiação elétrica e mangueira hidráulica danificada
- Desgaste em outros componentes

Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO do motor para a manutenção adicional necessária.

CADA 250 HORAS:

- Realize manutenção "frequentemente"
- Realize manutenção a cada 8 horas
- Realize manutenção a cada 125 horas

Além disso:

- Substitua o filtro e o óleo do motor.*
- Para máquinas NÃO equipadas com filtros de combustível duplos (6206401- 6207105, 6250501-6250509, 6304201-6304684) substitua o filtro de combustível do motor.

OBSERVAÇÃO: PSB2524 ao instalar atualizações em máquinas mais antigas para incluir os filtros de combustível duplos. Quando equipadas com filtros de combustível duplos, alguns intervalos de manutenção mudam.

- Substitua o filtro separador de água/combustível*
- Substitua o filtro do módulo de dosagem de FED.*

OBSERVE: O sistema de tratamento posterior e os componentes relacionados são aplicáveis somente em máquinas Tier 4F.

- Lubrifique o estriado do pinhão da garra, 1 fixações, 5 disparos (**NOTA:** retire a tampa do tubo para ter acesso)
- Em máquinas 625E, lubrifique os anéis de giro do eixo do truque, 12 conexões; 2 locais.
- Limpe e inspecione minuciosamente todas as superfícies do arco e da lança para fissuras. Todas as fissuras devem ser reparadas adequadamente em sua fase inicial. Observe que, em muitos casos, as fissuras continuam a aumentar de tamanho e levam, frequentemente, a grandes danos estruturais. **A falta de inspeção regular de fissuras e o reparo imediato do sistema da lança anula a garantia da estrutura.** Entre em contato com o distribuidor Tigercat para procedimentos específicos necessários para reparar corretamente qualquer fissura encontrada.

Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO do motor para a manutenção adicional necessária.

Tigercat Modelo 615E/625E/635E											
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E DE SERVIÇOS											
REFER TO Tigercat OPERATOR'S MANUAL FOR FURTHER INFORMATION											
PONTO DE SERVIÇO Nº	ITEM	EXECUTE OS SERVIÇOS A CADA						CAPACIDADE			DESCRIÇÃO
		800	1250	2500	5000	10000	20000	LITRO	GAL US	QTDE	
1	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	VER						34.4	9.1		NOS MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO FABRICANTE DO MOTOR, VEJA A SOLUÇÃO ANTICONGELANTE CERTA E AS INSTRUÇÕES DE MISTURA.
2	FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR	VER		TRO							• VEJA OS PROCEDIMENTOS E CAPACIDADES NO MANUAL DE SERVIÇO DO FABRICANTE DO MOTOR.
3	FILTRO DA VENTILAÇÃO DO CÁRTER DO MOTOR			TRO						1	
4	FILTRO DE COMUSTÍVEL			TRO						1	
4A	SEPARADOR DA ÁGUA NO FILTRO DE COMUSTÍVEL	DRN		TRO						1	VEJA DETALHES NA SEÇÃO 3 DO MANUAL.
5	FILTRO DO MÓDULO DOSADOR DE FLUÍDO DE EXAUSTÃO DIESEL (DEF) - SÓ TF4			TRO						1	
6	CRIVO DE COMUSTÍVEL		VER							1	
7	PREDEPURADOR DE ADMISSÃO DE AR/CAPOTA DE ADMISSÃO	VER								1	LIMPE CONFORME NECESSÁRIO.
8	ELEMENTO PRIMÁRIO DA ENTRADA DE AR	VER								1	VERIFIQUE O INDICADOR DE RESTRIÇÃO NO FILTRO. VEJA DETALHES NO SERVIÇO DE 8 HORAS DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO.
	ELEMENTO DE SEGURANÇA DA ENTRADA DE AR	VER								1	
9	VÁLVULA DE SEGURANÇA DO PURIFICADOR DE AR	VER				TRO				1	CONSULTE A SEÇÃO 3 DO MANUAL.
10	CONEXÕES DE ADMISSÃO DE AR.	VER					TRO			1	VERIFIQUE AS BRACADEIRAS SOLTAS E COMPONENTES DE BORRACHA ESTRAGADOS. SUBSTITUA OS COMPONENTES DE BORRACHA.
11	DEPÓSITO HIDRÁULICO - 625E, 635E DEPÓSITO HIDRÁULICO - 615E	VER						100 90	26.4 23.5	1	DRENE E ENCHA NOVAMENTE CONFORME EXIGIDO PELA TROCA PERIÓDICA DE ÓLEO (CONSULTE O MAPA DE ÓLEO HIDRÁULICO)
12	FILTRO HIDRÁULICO, FLUXO TOTAL, INCLUI: - 1 ELEMENTO AZUL, ABSORVENTE DE ÁGUA 1 ELEMENTOS DE ALTA PERFORMANCE BRANCOS				TRO	†				2	NOTA: DEVE USAR 1 ELEMENTO DE FILTRO AZUL E 1 ELEMENTOS DE FILTRO BRANCOS.
13	FILTRO DE PRESSÃO DE CARGA				TRO	†				1	VERIFIQUE O INDICADOR DE RESTRIÇÃO NO FILTRO COM A MÁQUINA FUNCIONANDO NO MÁXIMO E COM FLUXO DE ÓLEO
14	FILTRO DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO				TRO	†				1	
15	VENTILAÇÃO DO DEPÓSITO HIDRÁULICO						TRO			1	
16	SISTEMA PRESSURIZADO DE ÁGUA	VER	TESTAR			D/N		52	13.7		DRENAGEM E REENCHIMENTO PERIÓDICO
17	TRANSMISSÃO COM REFRIGERADOR	VER				D/N		12.6	3.3	1	ENCHER COM ÓLEO 75W-90 MIL-L-2105C OU, API-GL-5
18	PIVO DO EIXO MECÂNICO					LUB				2	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
19	EIXOS PARA SERVIÇO PADRÃO : DIANTEIRO - 615E, 625E EIXOS PARA SERVIÇO PESADO : DIANTEIRO - 615E, 625E, 635E		VER			D/N ...		36 39	9.5 10.3	1	ENCHA COM LUBRIFICANTE MIL-L 2105C OU API-GL-5 GRADUAÇÃO/TEMPERATURA DE ACORDO COM O CLIMA: ABAIXO DE -10°F(-23°C), USE 75W-90 ATÉ 100°F(38°C), USE 80W-90 ACIMA DE 100°F(38°C), USE 85W-140
20	DIFERENCIAL DO EIXO TANDEM		VER			D/N		246	65	3	
21	CAIXAS DO EIXO TANDEM										
22	ANÉIS DE OSCILAÇÃO DO EIXO TANDEM - 615E, 625E			LUB						24	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
23	ANÉIS DE OSCILAÇÃO DO EIXO TANDEM - 635E					LUB				4	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
24	PIVO DO EIXO MECÂNICO (DIANTEIRO SOMENTE)	LUB								2	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
25	EIXO DE ACIONAMENTO, EIXO DIANTEIRO	LUB				LUB				1	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
	EIXO DE ACIONAMENTO, EIXO INTERMEDIÁRIO	LUB								1	
	EIXOS CARDÂ TRASEIROS: MANCAL	LUB								2	
26	ACOPLAMENTO CENTRAL	LUB								2	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
	PRÉ-CARGA DO MANCAL DO ACOPLAMENTO CENTRAL	VER	48			VER					VEJA NA SEÇÃO 3 DO MANUAL PARA DETALHES.
27	CILINDROS DE DIREÇÃO	LUB								4	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
28	CILINDRO E PIVÓS DE ARCO DUPLO	LUB								12	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
29	CILINDRO E PIVÓS DA LÂMINA NIVELADORA	LUB								6	GRAXA EP2 À BASE DE LÍTIU ♦
30	GARRA, Tigercat	CONSULTE DIAGRAMA DE PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO									
31	GUINCHO: CARCO ALLIED	VER				D/N		12 3.8	3 1		VEJA A MANUTENÇÃO DO GUINCHO NA SEÇÃO 3 DO MANUAL. VEJA TAMBÉM O MANUAL DO FABRICANTE DO GUINCHO.

LUBECHART 59690BENG R10.PDF 9/18

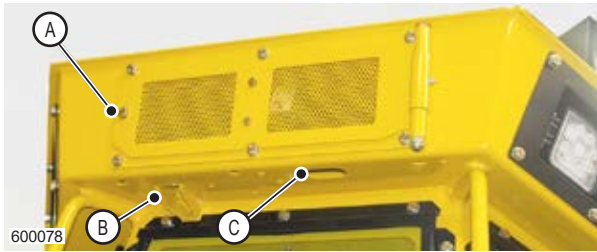
OBSERVE: O sistema de tratamento posterior e os componentes relacionados são aplicáveis somente em máquinas Tier 4F.

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR FRESCO DA CABINE (DESIGN RECENTE)

O filtro de ar fresco da cabine está localizado em um compartimento na traseira do teto da cabine e é acessível pelo exterior da cabine.

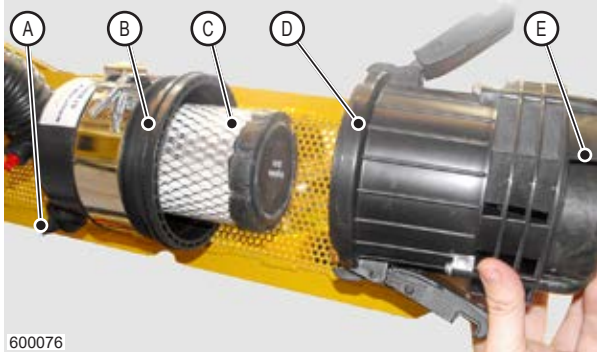
A válvula do descarregador do filtro de ar fresco está acessível pela abertura oval no lado inferior direito do compartimento do filtro.

Uma calha de descarga do pré-purificador está localizada no lado inferior direito do compartimento do filtro.



A	Elemento De Fixação Da Porta
B	Calha De Descarga
C	Acesso À Válvula De Descarga

1. Remova o elemento de fixação (lado esquerdo) que prende a porta à estrutura. Isto permitirá ter acesso ao filtro.

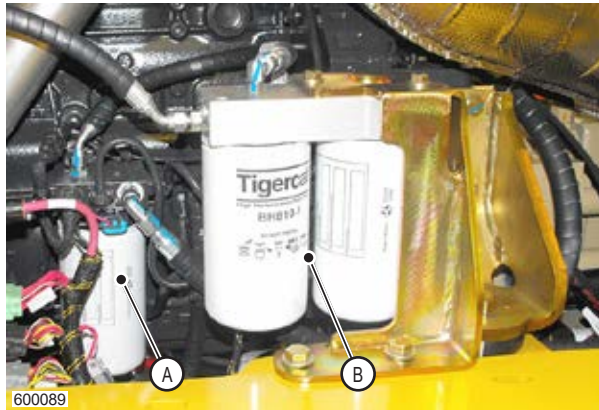


Filtro De Ar Fresco Da Cabine (Design Recente)	
A	Válvula De Descarga
B	Carcaça
C	Filtro
D	Pré-Purificador
E	Descarga (Voltada Para Baixo)

2. Pince a válvula de descarga para liberar acúmulo de poeira.

3. Verifique se a mangueira tem danos e se está presa com firmeza no filtro de ar fresco da cabine e no tubo do anteparo da cabine para operação correta do filtro.
4. Solte o ferrolho superior que prende o pré-purificador à carcaça.
5. Gire o pré-purificador no sentido horário e solte o ferrolho inferior.
6. Remova o pré-purificador.
7. Puxe o elemento do filtro de ar para fora da carcaça.
8. Limpe o filtro ou substitua-o por um novo elemento.
9. Coloque o pré-purificador sobre a carcaça.
OBSERVAÇÃO: O pré-purificador deve ser instalado com a descarga voltada para baixo de forma que os resíduos possam ser descarregados por meio da calha no lado esquerdo do compartimento do filtro quando estiver em uso.
10. Feche o ferrolho inferior.
11. Gire o pré-purificador no sentido anti-horário.
12. Feche o ferrolho superior.

OBSERVAÇÃO: Os ferrolhos devem estar descentrados (superior e inferior) para que o conjunto do limpador de ar se encaixe na abertura.

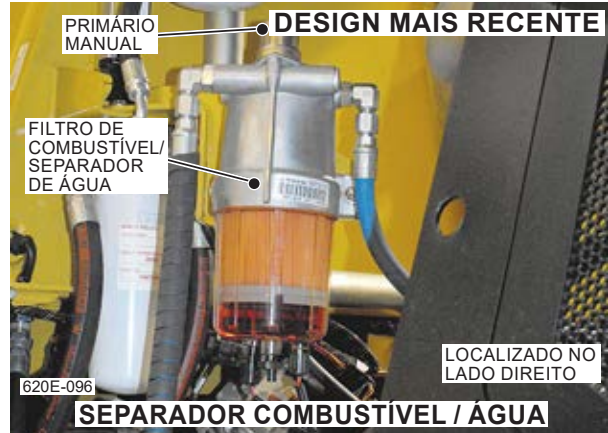


Filtros De Combustível (Localizados No Lado Esquerdo)

- A Combustível/Filtro Do Motor
- B Filtros De Combustível Duplos (Se Equipados)

SUBSTITUIR O FILTRO DE COMBUSTÍVEL DO MOTOR:

Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO MOTOR para ver as instruções de substituição do filtro de combustível do motor.



ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndios acidentais, **NÃO DEIXE** panos embebidos em combustível ou óleo no chão.

ATENÇÃO

Drene o filtro do combustível para um recipiente e elimine todos os líquidos adequadamente.



IMPORTANTE!



Use apenas combustível diesel de baixas taxas de enxofre (Ultra Low Sulfur Diesel - ULSD) em motores Tigercat FPT equipados com sistema de tratamento posterior Tier 4f. O uso de combustível com níveis de enxofre superiores ao máximo de 15 ppm (S ≤ 15 mg/kg) danifica permanentemente o motor e o sistema de tratamento posterior em pouco tempo.

MANUTENÇÃO DO PURIFICADOR DO AR

PRÉ-PURIFICADOR DE AR

630E-308



PRÉ-PURIFICADOR DE AR DO MOTOR

O pré-purificador de ar do motor limpa o ar do motor antes que este chegue aos elementos filtrantes do purificador de ar. Remove contaminantes como poeira, pó, insetos, chuva e neve. O pré-purificador de ar deve ser verificado a cada 8 horas para garantir que a área de admissão ou de descarga não ficou obstruída por materiais estranhos. Limpe conforme o necessário.

IMPORTANTE!

O pré-purificador de ar deve ser verificado a cada 8 horas e limpo conforme necessário.

Se a entrada/pré-purificador estiver obstruída(o) e restringir o fluxo de ar, pode ocorrer uma diminuição do desempenho do motor e o aumento do consumo de combustível.

Se uma entrada/pré-purificador não for limpa(o) durante muito tempo, restrição de admissão de ar excessiva pode danificar o tubo de admissão de ar em borracha. Um tubo de admissão do ar danificado leva a entrada de sujeira no motor, o que pode resultar na falha deste.

Observe que o indicador de obstrução do filtro de ar pode não funcionar adequadamente caso o tubo de admissão de ar esteja danificado.

As falhas do motor causadas por manutenção incorreta não são abrangidas pela garantia Tigercat ou do fabricante do motor e estas reclamações serão recusadas.

IMPORTANTE!

Para o desempenho ideal do motor e o máximo de economia de combustível, garanta que o pré-purificador é verificado regularmente e limpo sempre que necessário. Todos os tubos de admissão de ar e abraçadeiras devem ser inspecionados regularmente e qualquer componente danificado ou em falta deve ser substituído imediatamente.



FUNCIONAMENTO:

1. O ar entra no pré-purificador de ar.
2. As palhetas especialmente projetadas sopram o ar sujo na direção da turbina.
3. A turbina rotativa gira o ar, criando uma força centrífuga para separar os contaminantes do ar limpo.
4. Os contaminantes são soprados para fora do difusor.
5. O ar limpo entra na admissão para o purificador de ar.

CATALISADOR DE OXIDAÇÃO DIESEL (COD)

O catalisador de oxidação de diesel (COD) usa a oxidação em altas temperaturas para converter o monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e a fração orgânica solúvel (FOS) das partículas diesel em compostos inertes, dióxido de carbono (CO₂) e vapor d'água (H₂O).

Além disso, o COD converte óxido de nitrogênio (NO) em dióxido de nitrogênio (NO₂). O aumento dos níveis de NO₂ melhoram o desempenho do catalisador de RCS em baixas temperaturas e aumenta a eficiência do sistema de tratamento COD/RCS totalmente.

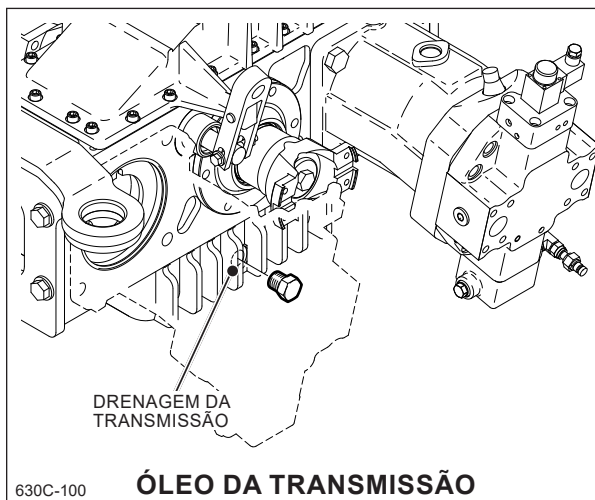
O COD está localizado antes do conversor catalítico (RCS & CUC) e na saída incorpora o tubo misturador e o suporte do módulo de dosagem.

MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO

A bomba do módulo de alimentação coleta a solução FED do depósito e a envia sob pressão para o módulo de dosagem, montado no tubo misturador incorporado no catalisador de oxidação diesel. A FED é injetada no escape na saída do catalisador de oxidação diesel e antes do conversor catalítico.

DRENAR O ÓLEO DA TRANSMISSÃO

1. Estacione a máquina em piso nivelado.
2. Baixe a garra e a lâmina até pousarem firmemente no solo.
3. Acione o freio de mão.
4. Desligue o motor.
5. Retire a chave de ignição.
6. Desligue a chave de desligamento da bateria.
7. Bloquee as rodas.
8. Instale a barra de bloqueio da articulação.
9. A transmissão está equipada com uma tampa para drenagem do conteúdo para um recipiente de armazenamento.
10. Retire a cobertura de proteção interna do chassi traseiro, o mais próximo da junta articulada.
11. Retire a tampa de drenagem da transmissão, no lado do motor hidráulico (fig.).
12. Após drenar o líquido. Coloque novamente a tampa de drenagem na caixa da transmissão.



JUNTA CENTRAL

MANUTENÇÃO DA JUNTA CENTRAL

Normalmente, a manutenção nesta área está limitada a:

- a) Lubrificação regular dos dois encaixes de graxa centrais para purgar os rolamentos piloto de resíduos e água. Consulte SERVIÇO E PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO NESTA seção para intervalos de lubrificação. Use apenas graxa de alta qualidade com base de lítio EP2 com dissulfeto de molibdênio.
- b) Verificação visual do pino da articulação central para folgas a cada 48 horas. Com um observador no solo, bem afastado da área da articulação central, realize o seguinte teste para verificar folgas da articulação central.
 1. O operador deve levantar a lâmina do solo e, em seguida, levantar e baixar rapidamente várias vezes a lâmina inferior para "balançar" a máquina.
 2. À medida que a máquina balança, verifique os movimentos entre os olhais da estrutura do chassi dianteiro e traseiro. Verifique também se ouve o som de "chacoalhar" na área da articulação central.
 3. O movimento entre os olhais da dianteira e traseira do chassi ou o chacoalhar do pino são sinais de uma junta solta e é necessário verificar a pré-carga. Consulte a seção 11 do MANUAL DE SERVIÇO para mais informações.



LUBRIFICAÇÃO

Consulte o manual de manutenção e serviço do fabricante para informações relativas a seu guincho.

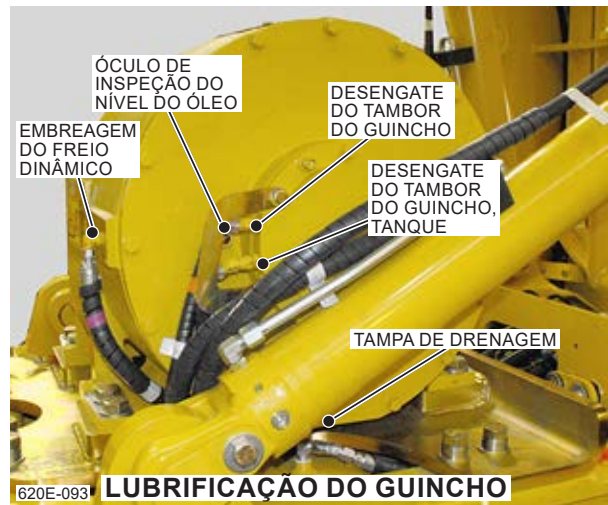
O reservatório do guincho tem capacidade para, aproximadamente, 3 US gal (12 L).

O óleo fornecido é o óleo de transmissão DEXTRON III TYPE. Use este ou um equivalente.

O óleo deve ser trocado a cada 1.000 horas, dependendo do uso.

O nível do óleo deve ser verificado todos os dias (se o guincho for usado) antes de ligar a máquina.

O nível do óleo deve atingir o centro do óculo de inspeção do nível do óleo no lado esquerdo do guincho. Verifique o óleo quando este esfriar e tenha assentado após o uso. a tampa do tanque do óleo está no alto do guincho.



⚠️ ATENÇÃO

Não usar o tipo e a viscosidade recomendados para o óleo da engrenagem planetária em condições de operação, particularmente em condições de tempo frio, pode contribuir para um deslizamento intermitente da embreagem que pode resultar em morte ou ferimentos graves.

O incorreto aquecimento do guincho, particularmente em condições de tempo frio, pode resultar no deslizamento temporário da embreagem que pode provocar a morte ou ferimentos graves.

MANUTENÇÃO DO GUINCHO

A manutenção do guincho está limitada à manutenção do sistema hidráulico do Skidder propriamente dito.

Verifique o guincho, válvula de controle e mangueiras de conexão periodicamente para danos ou vazamentos de óleo hidráulico. Se forem encontrados problemas, devem ser corrigidos antes de operar o guincho.

AJUSTAR A TENSÃO DE DESENGATE DO TAMBOR DO GUINCHO

Se o cabo do guincho requer pouco esforço para puxar do tambor do cabo, a tensão pode ser ajustada da seguinte forma:

- Desaperte a porca sextavada.
- Aperte o parafuso de controle de tensão para aumentar a tensão ou desaperte para reduzi-la.
- Aperte a porca sextavada.

Consulte o manual de manutenção e serviço do fabricante para informações relativas a seu guincho.

USAR A FUNÇÃO DE LIMPEZA DO VENTILADOR PARA REMOVER RESÍDUOS DURANTE A OPERAÇÃO (SE EQUIPADO-OPÇÃO VENTILADOR DE PASSO VARIÁVEL)




O ventilador de refrigeração Flexxaire® possui uma função de LIMPEZA para a limpeza de resíduos do compartimento do motor da máquina. O passo das lâminas do ventilador é alterado e a direção do fluxo de ar na caixa do motor é invertido. Esta alteração no fluxo de ar sopra resíduos do compartimento do motor da máquina para eliminar um POTENCIAL superaquecimento e seus efeitos negativos no desempenho da máquina. Certifique-se que não há ninguém em nenhum dos lados da máquina ao realizar esta operação, já que podem ser projetados pó e fragmentos.

Quando a chave de controle do ventilador está na posição AUTOMÁTICO, o sistema passa automaticamente por um ciclo de limpeza automática. A frequência e duração do ciclo de limpeza automático é ajustável através do menu do sistema de controle do computador.

Consulte CHAVE DE CONTROLE DO VENTILADOR nesta seção para mais informações.

USAR A CHAVE DE CONTROLE DO VENTILADOR EM CASO DE ALARME DE TEMPERATURA DO REFRIGERANTE DO MOTOR E/OU TEMPERATURA DO ÓLEO HIDRÁULICO.

Em caso de alarme de temperatura do motor e/ou do óleo hidráulico:

1. Pare a máquina.
2. Coloque a chave de controle do ventilador na posição LIGADO NO MÁXIMO  até alcançar o resfriamento.
3. Se necessário, use a função LIMPEZA  para inverter o fluxo do sopro do ventilador e limpar resíduos do compartimento do motor da máquina.
4. Em condições de operação mais severas, pode ser necessário limpar manualmente os resíduos.
5. Se o problema persistir, verifique o nível de refrigerante do motor e/ou do óleo hidráulico. Consulte OPERAÇÃO DA MÁQUINA - VERIFICAÇÕES ANTES DA PARTIDA NESTA SEÇÃO.
6. Coloque novamente a chave de controle do ventilador na posição AUTOMÁTICO  e verifique a operação correta do ventilador. Em caso de problema com o sistema de controle automático, a chave de controle do ventilador deve ser colocada na posição LIGADO NO MÁXIMO enquanto a máquina está em operação, até que o controle do ventilador possa ser reparado adequadamente.

ID-TAG

ENDEREÇAMENTO

Cada módulo possui um endereço específico, permitindo que o monitor do computador (módulo mestre) se comunique com ele através do barramento CAN. Praticamente, o sistema distingue entre diferentes módulos através de, em primeiro lugar, verificar o tipo de módulo e, depois, através dos módulos com endereços únicos.

EXEMPLO

Se um sistema tiver um módulo XS2 com endereço 0, o sistema indicará este como XS2-A0, A letra "A" refere-se ao barramento CAN A.

Para atribuir a qualquer módulo XS2 um endereço CAN único, uma *Id-Tag* terá que ser conectada às posições ADDR-H E ADDR-L.

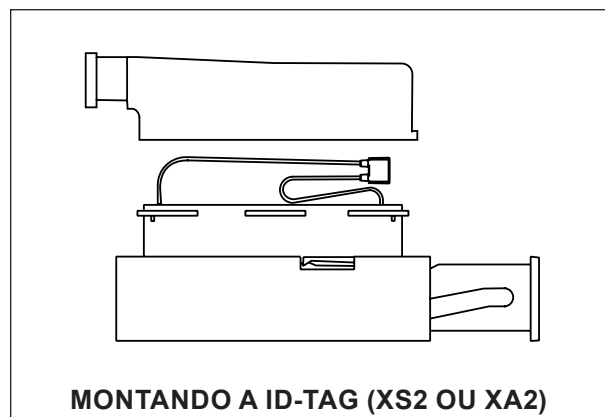
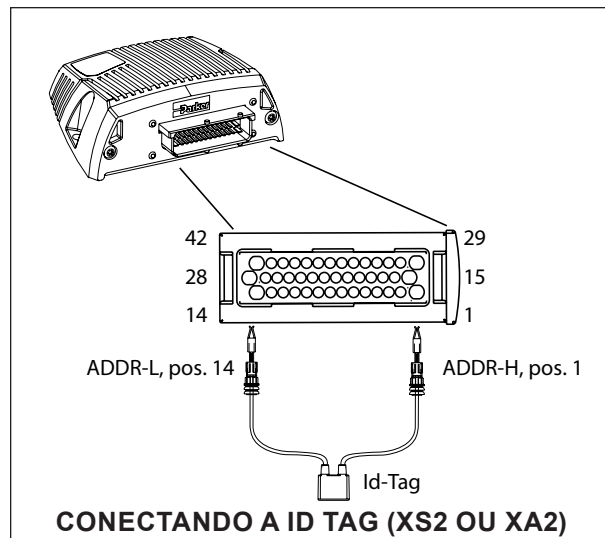
TERMINAÇÃO

Para eliminar a interferência na comunicação, através do barramento CAN, o barramento CAN deve ser terminado. Como o módulo mestre está sempre localizado no início do barramento, o mestre é fornecido com uma terminação interna. Se um módulo XA2 estiver localizado no final do barramento CAN, use uma etiqueta de identificação com um endereço combinado e uma função de terminação. Isto é denotado com um "T" para terminar, após o endereço apropriado, como; 0T, 1T, 2T.

Selecionando Id-Tag apropriado

- Verifique o número do endereço do módulo.
- Se o módulo estiver localizado no final do barramento CAN, selecione o *Id-Tag* apropriado indicado por um "T".

MÓDULO	ID-TAG	RESISTÊNCIA
MD3	NENHUMA ETIQUETA	-
XS2 -A0	0	287 Ω
XA2-A1	1	590 Ω
XA2 -A0	0T	432 Ω



MONTAGEM DO ID-TAG

O Id-Tag é colocado no conector para endereçar/terminar o módulo. O Id-Tag é montado sob o alojamento do conector. Dobre os cabos do Id-Tag para o lado oposto, onde os outros cabos entram no conector.

Tamanho Do Pneu Dianteiro

Também disponível através do menu de configurações de serviço. Consulte COMPUTADOR - MENU DE AJUSTE - CONFIGURAÇÕES DE SERVIÇO - TAMANHO DO PNEU FRONTAL NESTA SEÇÃO para obter mais informações.

Direção Controle

Joystick de direção*
Volante da direção

Tamanho Da Bomba Da Direção

Não configurado*
165
210

Tipo De Arco

Função dupla*
Função simples*

Com Guincho

Sem*
Função auxiliar
Guincho padrão Carco
Carco guincho de alta vel.
Allied guincho padrão
Allied Guincho alta vel.

Tipo De Ventilador

Passo Fixo*
Passo Variável

Grau Do Óleo Hidráulico

Também disponível através do menu de configurações de serviço. Consulte COMPUTADOR - MENU DE AJUSTE - CONFIGURAÇÕES DE SERVIÇO - GRAU ÓLEO HIDRÁULICO nesta SEÇÃO para obter mais informações.

Horas De Trabalho Da Máquina

Bloqueado para usuários de serviço.

Garra De Lâmina Equipada (Opcional)

Não*
Sim

Controle Remoto (Opcional Em Alguns Modelos)

Não*
Sim

**Freio De Serviço Eletrônico
(Tier 2, PSB 2248, opcional Tier 4f)**

Não*
Sim

Nível De Emissão SP (Parâmetro De Estado)

T4F*
T2F

Freio De Escape (Opcional Tier 4f)

Não*
Sim

Derivação Filtro Transmissão (Se Equipado)

Não*
Sim

Telemetria SP (Parâmetro De Estado)

Não*
Sim

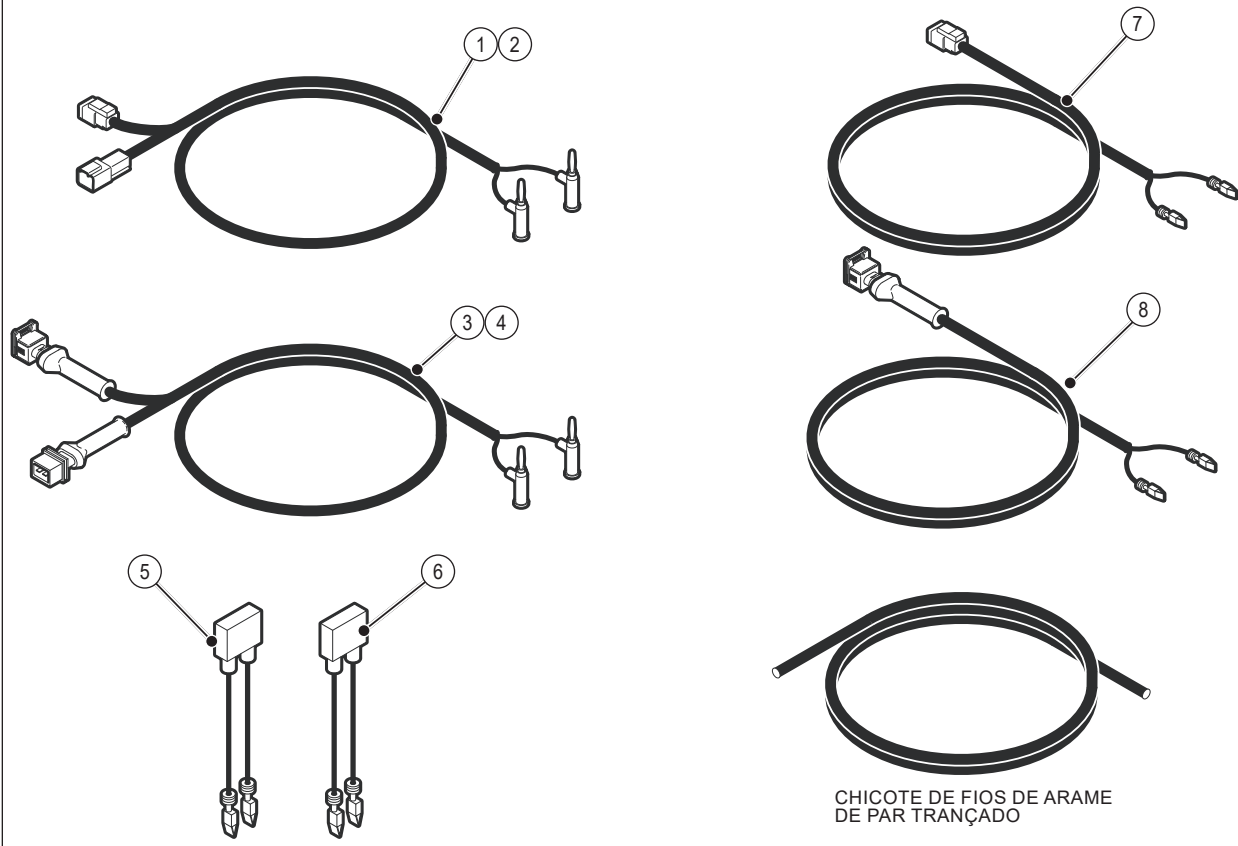
**Lança De Giro Equipada
(se equipada, modificação especial)**

Não*
Sim

* **NOTA:** As predefinições repostas estão assinaladas.

Consulte COMPUTADOR - MENU DE AJUSTE - EXEMPLO - NAVEGAÇÃO DO MENU DE AJUSTE para um exemplo da navegação do menu de ajuste na SEÇÃO 2.

ITENS SELECIONADOS DO KIT 20045B

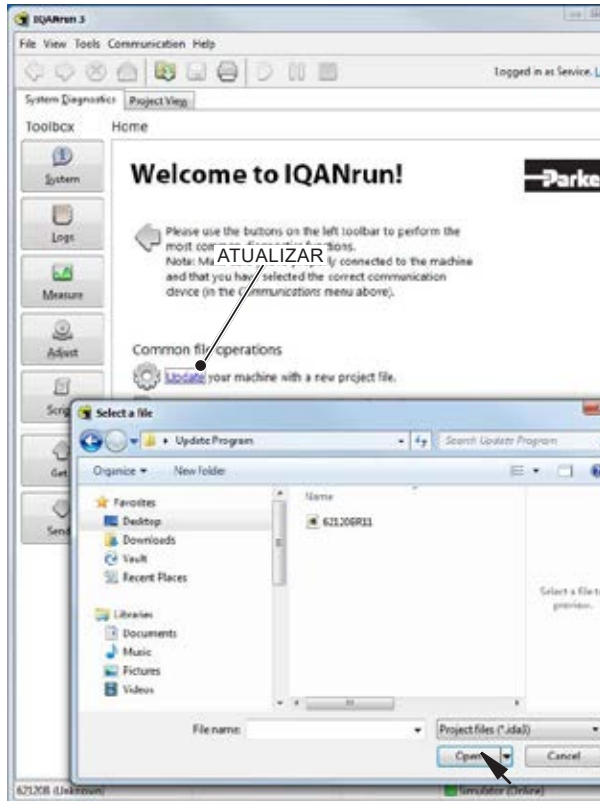


ITENS ADICIONAIS



C. ATUALIZAR APLICATIVO AO MD3

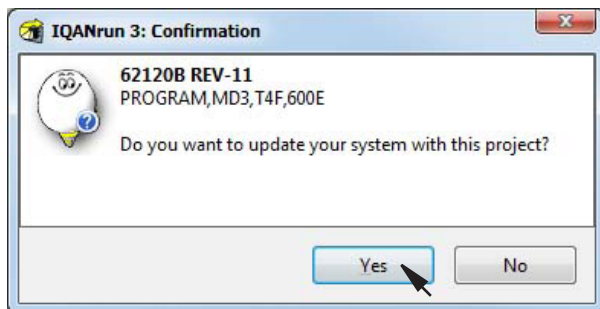
Certifique-se de que um arquivo clone e um arquivo de configurações sejam salvos como um backup antes da atualização. Consulte OBTER ARQUIVO CLONE e OBTER ARQUIVO CONFIGURAÇÕES nesta seção.



6. Clique no link Atualizar.
7. Uma caixa de diálogo aparecerá, solicitando a seleção de um arquivo de aplicativo MD3 (.ida3).

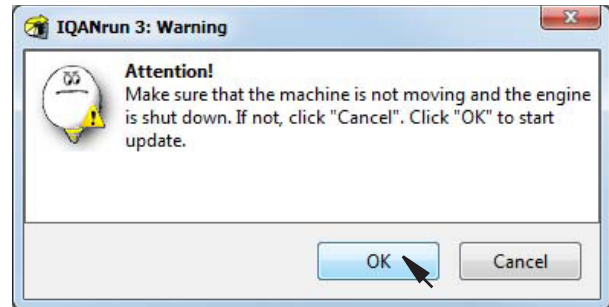
Selecione o arquivo de aplicativo apropriado (arquivo de projeto) para a máquina.

8. Clique em Open para continuar.



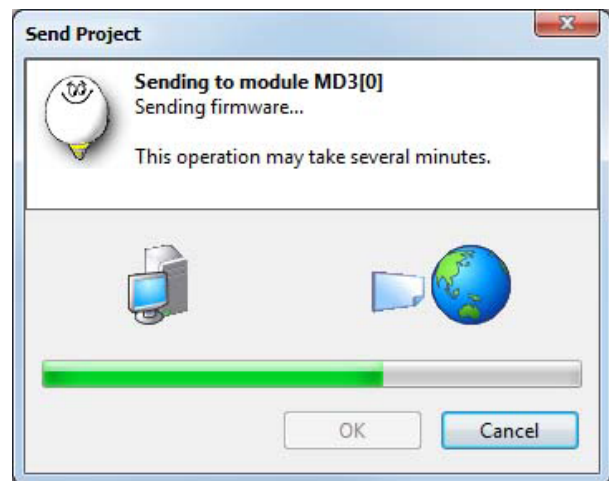
9. IQANrun 3 solicitará confirmação de que o aplicativo que está sendo carregado está correto.

Clique em Sim para continuar, se o aplicativo estiver correto.

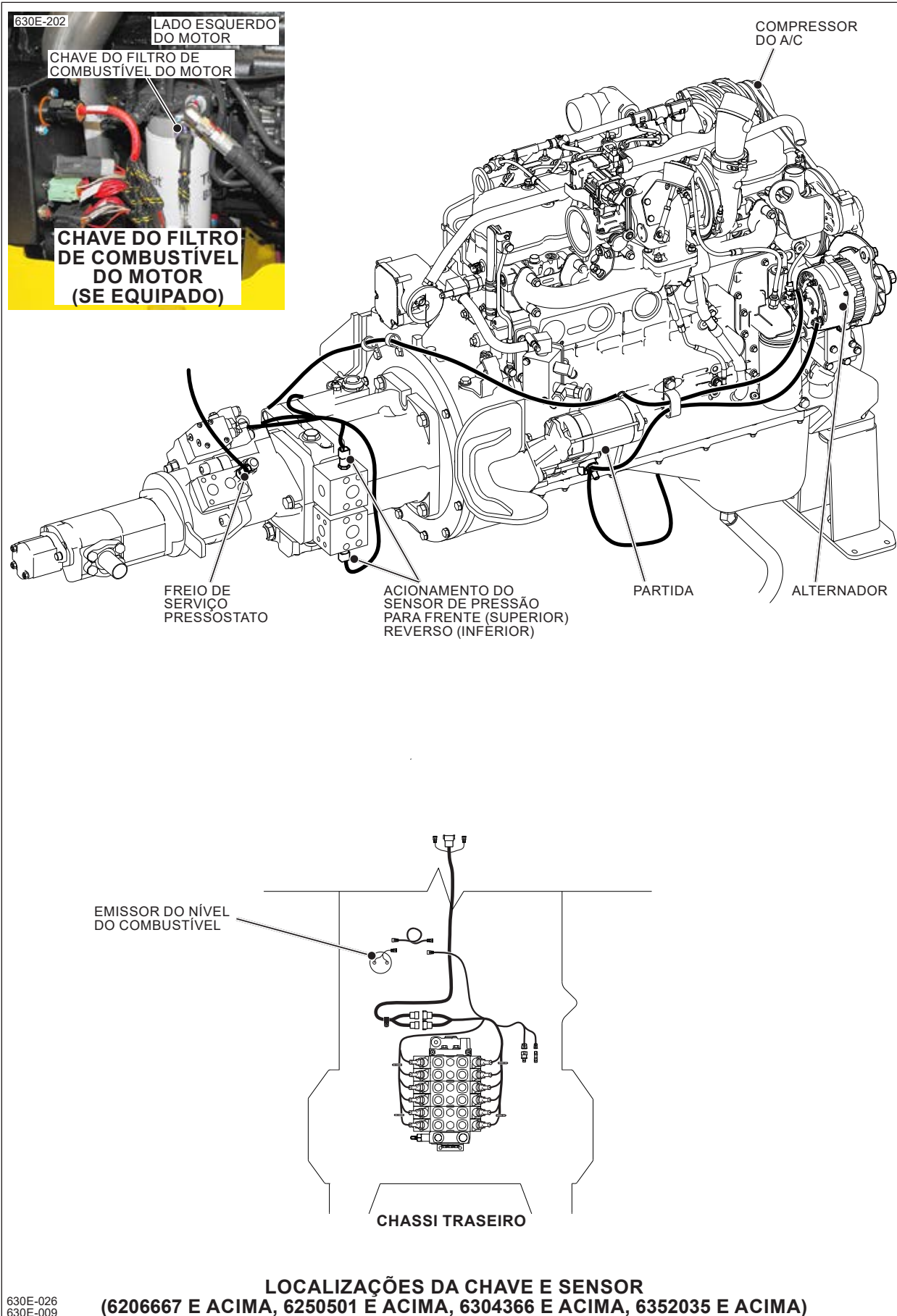


10. IQANrun 3 irá fornecer um aviso para garantir que a máquina não está em movimento e que o motor está desligado (chave de ignição na posição de funcionamento para alimentar o, o motor não está funcionando).

Pressione OK para continuar, se a máquina estiver inativa.



11. IQANrun enviará agora o aplicativo ao computador.



630E-026
630E-009

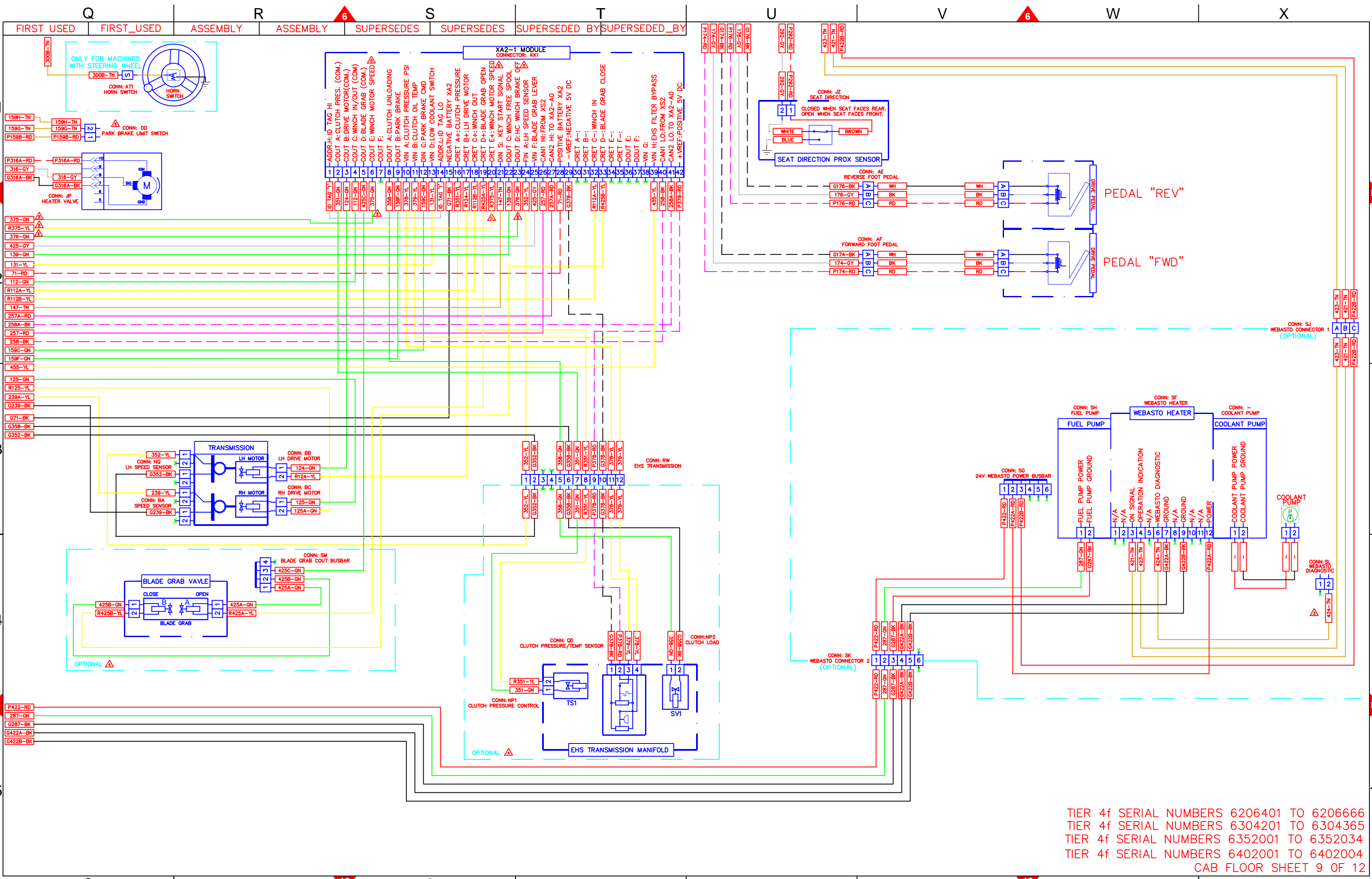
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

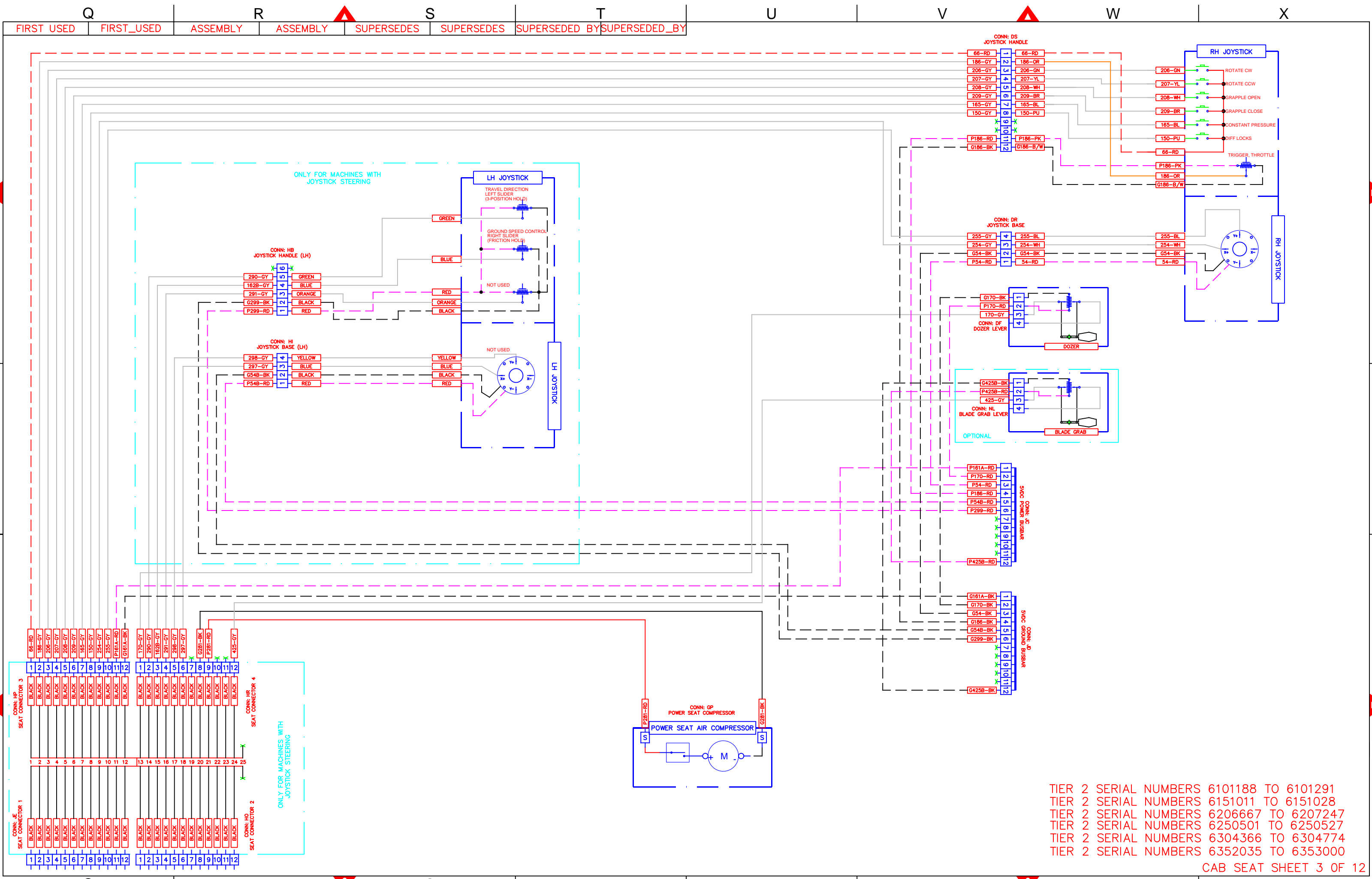


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

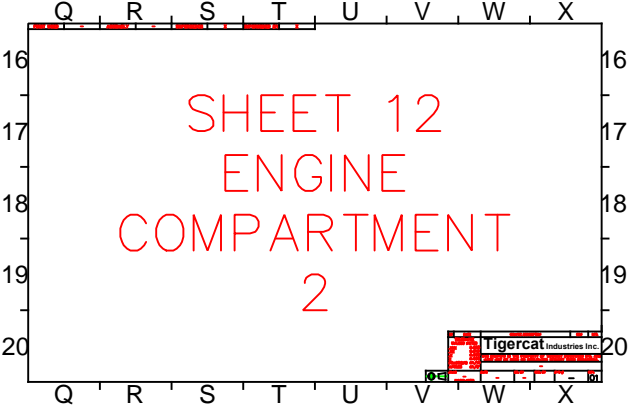
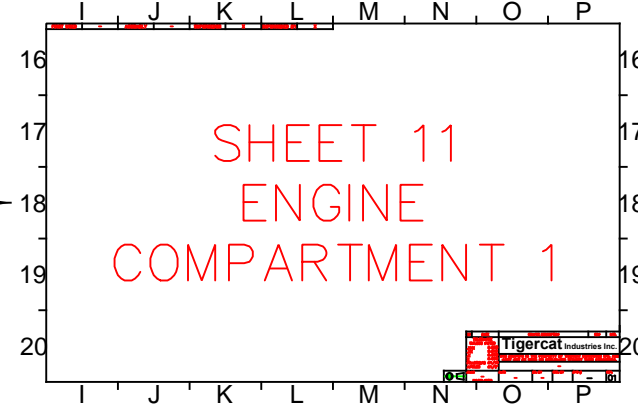
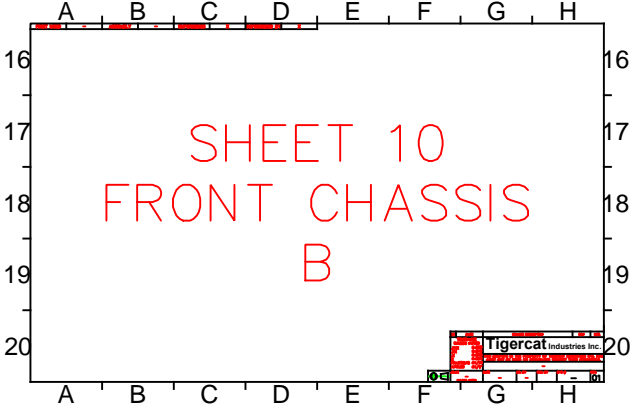
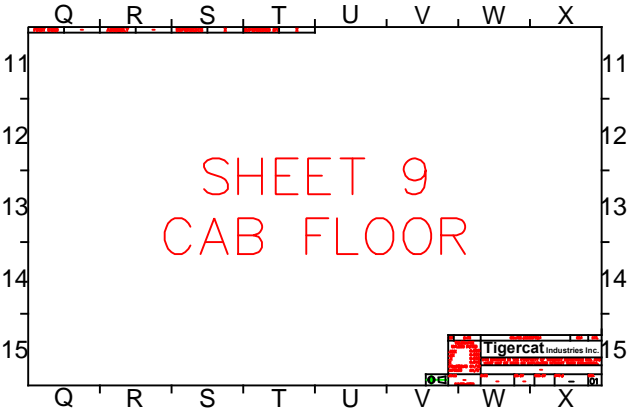
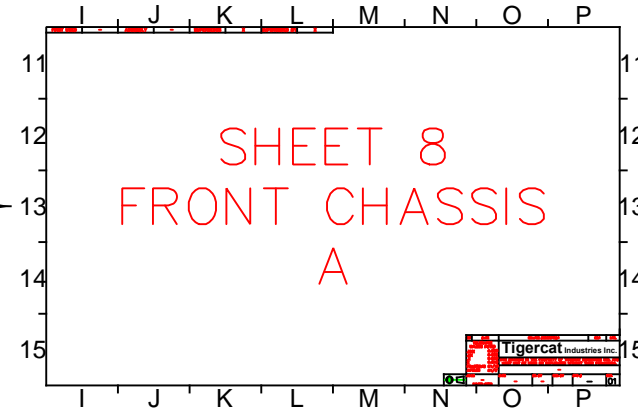
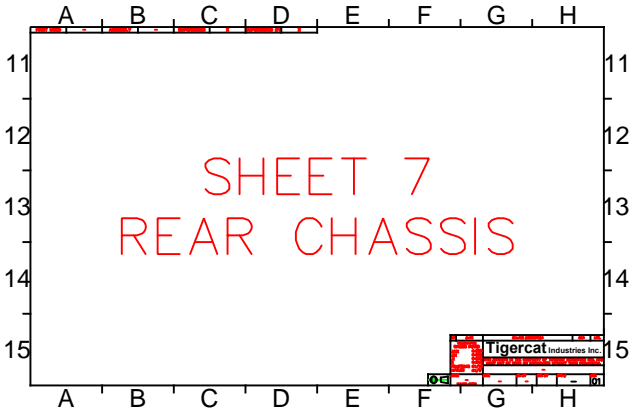
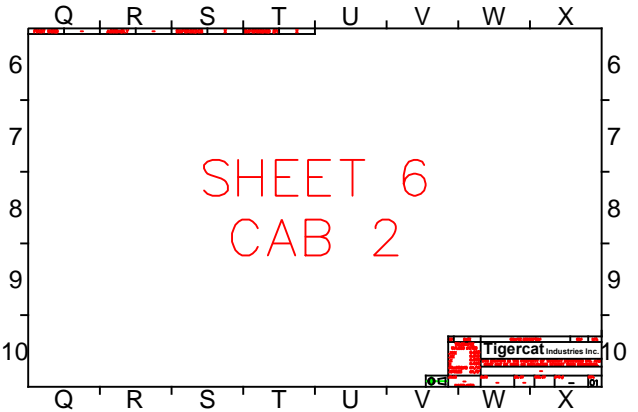
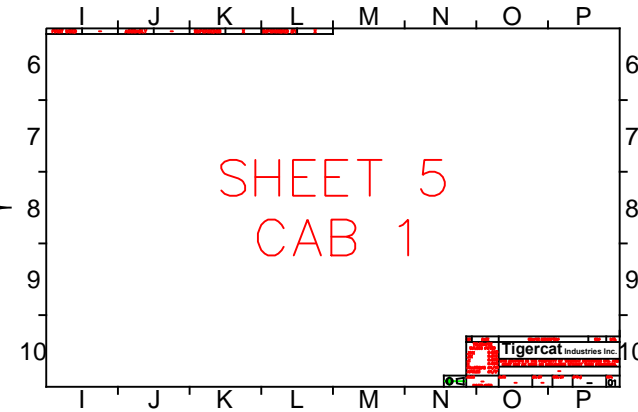
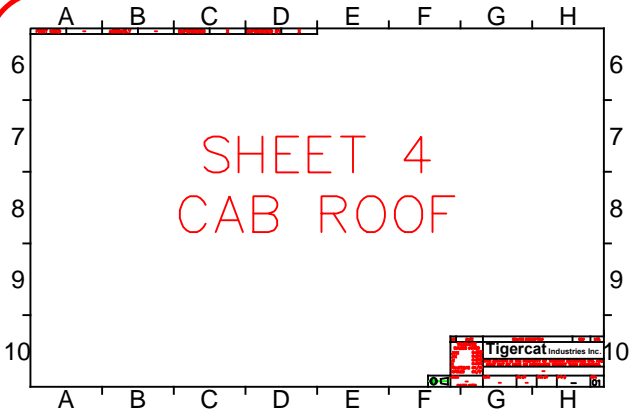
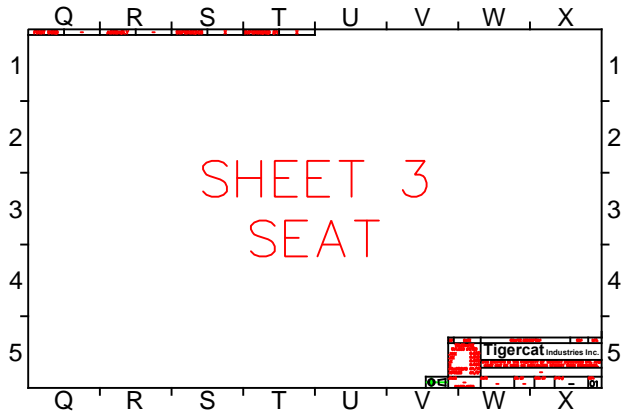
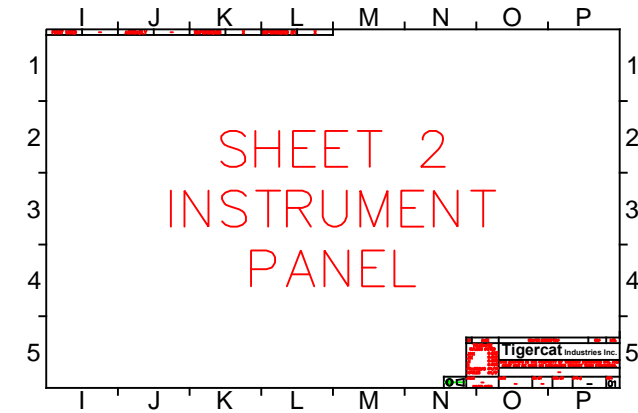
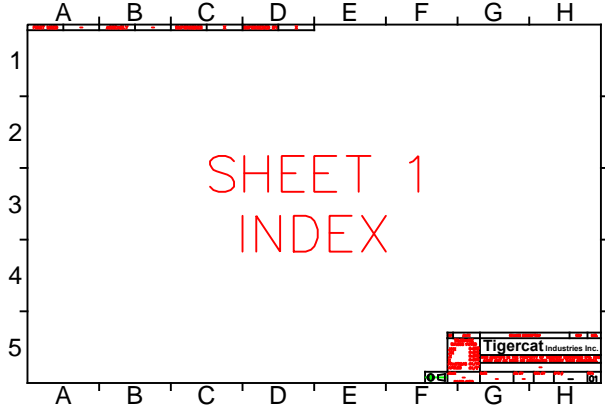


TIER 4f SERIAL NUMBERS 6206401 TO 6206666
 TIER 4f SERIAL NUMBERS 6304201 TO 6304365
 TIER 4f SERIAL NUMBERS 6352001 TO 6352034
 TIER 4f SERIAL NUMBERS 6402001 TO 6402004
 CAB FLOOR SHEET 9 OF 12



TIER 2 SERIAL NUMBERS 6101188 TO 6101291
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6151011 TO 6151028
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6206667 TO 6207247
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6250501 TO 6250527
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6304366 TO 6304774
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6352035 TO 6353000

FIRST USED FIRST_USED ASSEMBLY ASSEMBLY SUPERSEDES SUPERSEDES SUPERSEDED BY SUPERSEDED_BY



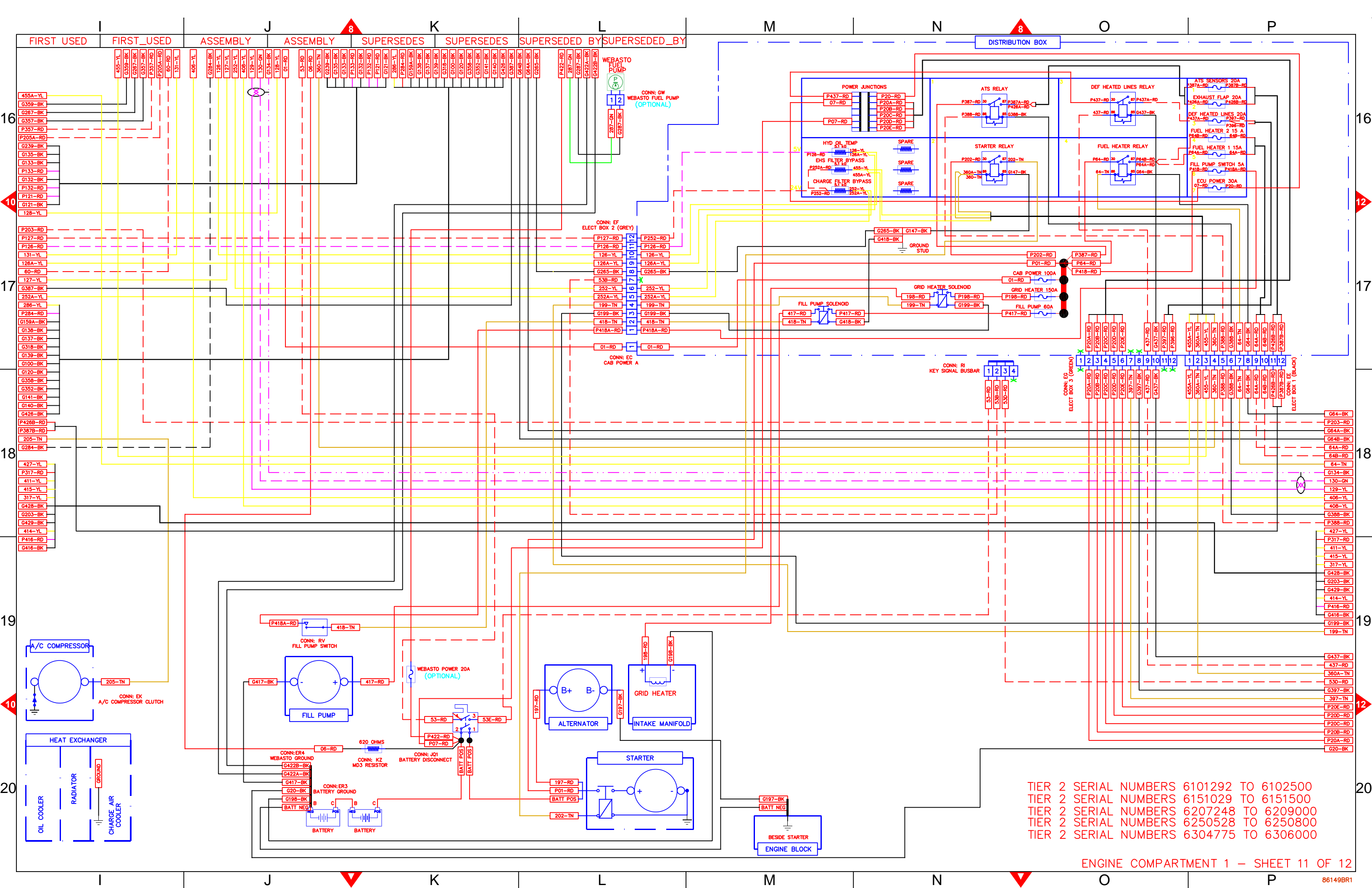
- BATTERY POWER
- ACCESSORY POWER
- GROUND CIRCUIT.
- ENGINE CONTROL
- PROPULSION CONTROL
- MONITOR (ELECTRICAL & MECHANICAL)
- ELECTRICAL & ELECTROMECHANICAL CONTROL
- MONITORS
- STANDARD MONITOR SYSTEM
- LIGHTS
- ELECTRO-HYDRUALIC CONTROL
- ACCESSORIES
- J1939 SHIELDED
- IQAN

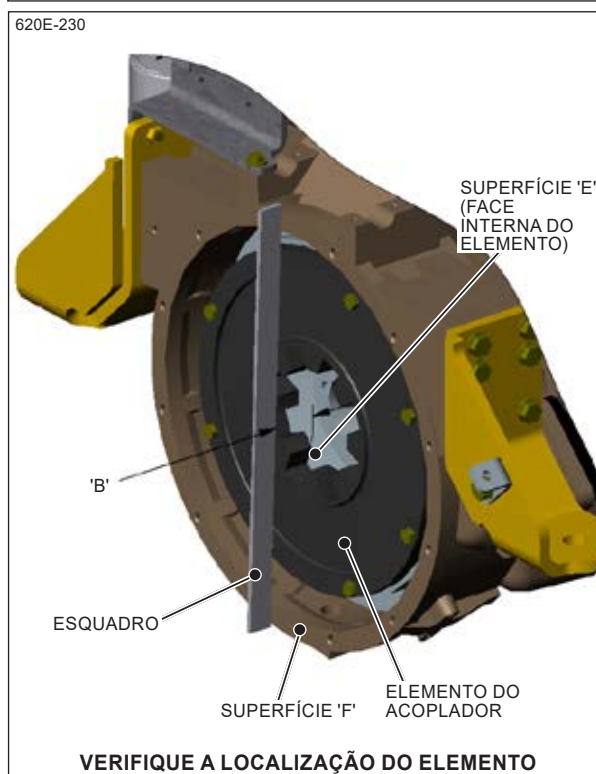
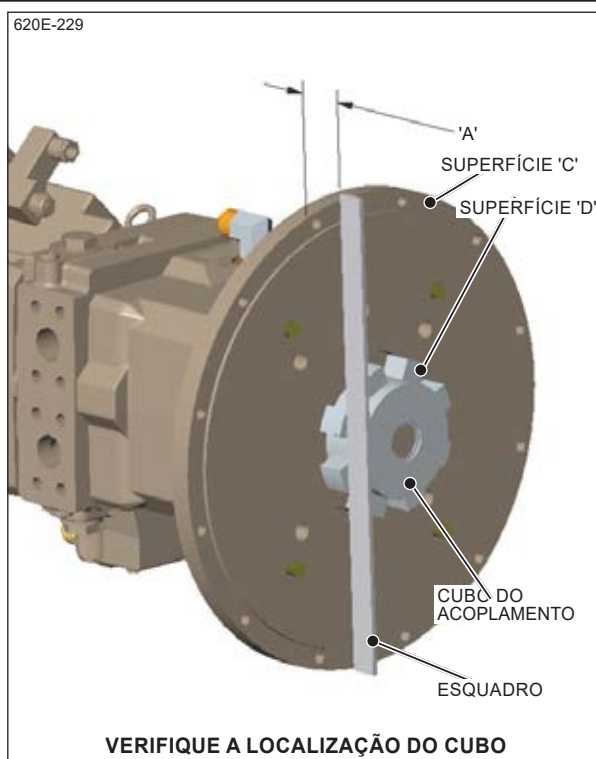
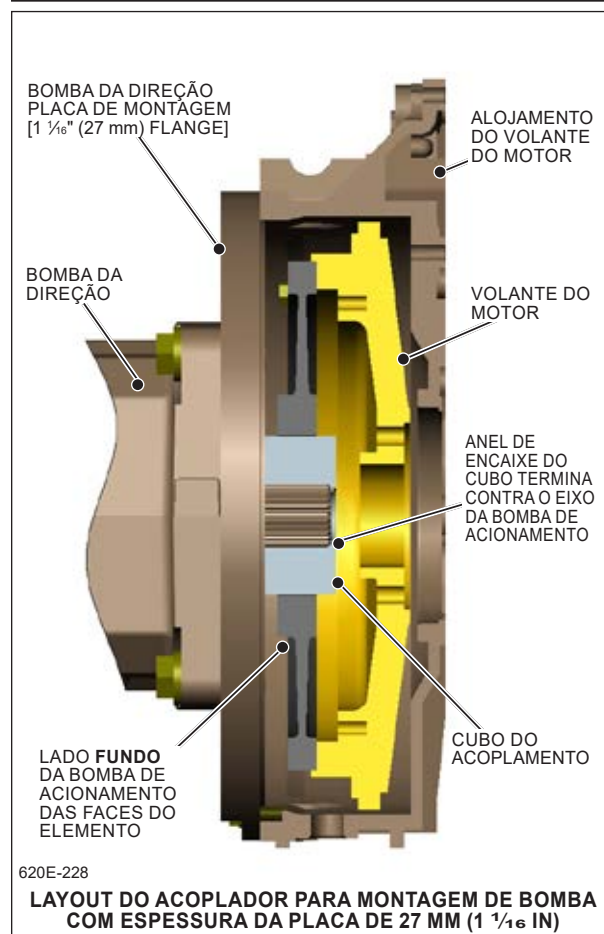
- BLADE, SPADE, RING, OR SCREW TERMINAL.
- CIRCUIT CONNECTED.
- CIRCUIT NOT CONNECTED.
- ELECTRICAL CONNECTION TO VEHICLE STRUCTURE.
- INTERNAL ELECTRICAL CONNECTION TO SURFACE OF COMPONENT.
- CONNECTOR.
- ATTACH WIRE, CABLE, COMPONENT.

- WIRES ROUTED TOGETHER
- TWISTED PAIR CABLE WITH SHIELD
- TWISTED PAIR CABLE
- FUSE
- CONNECTOR
X = PIN/SOCKET I.D.
- TO SHEET #

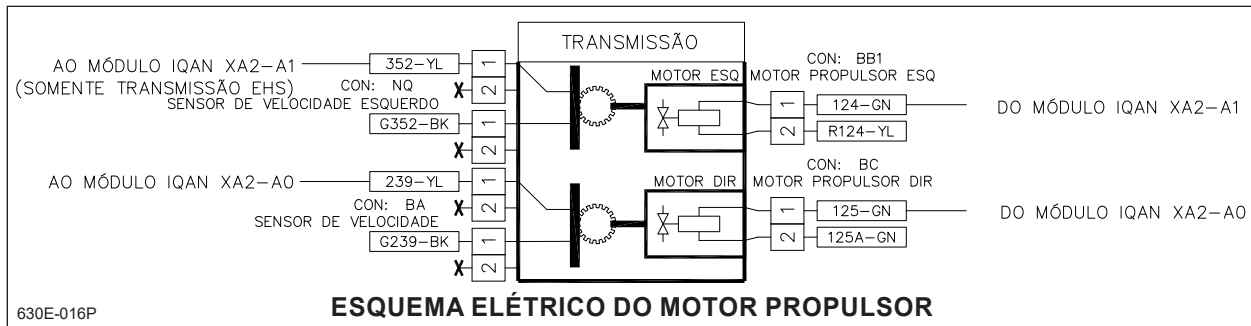
- RD = RED
- BK = BLACK
- WH = WHITE
- BL = BLUE
- PU = PURPLE
- TN = TAN
- YL = YELLOW
- GY = GRAY
- BR = BROWN
- GN = GREEN
- OR = ORANGE
- B/W = BLK/WHT

TIER 2 SERIAL NUMBERS 6101292 TO 6102500
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6151029 TO 6151500
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6207248 TO 6209000
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6250528 TO 6250800
 TIER 2 SERIAL NUMBERS 6304775 TO 6306000





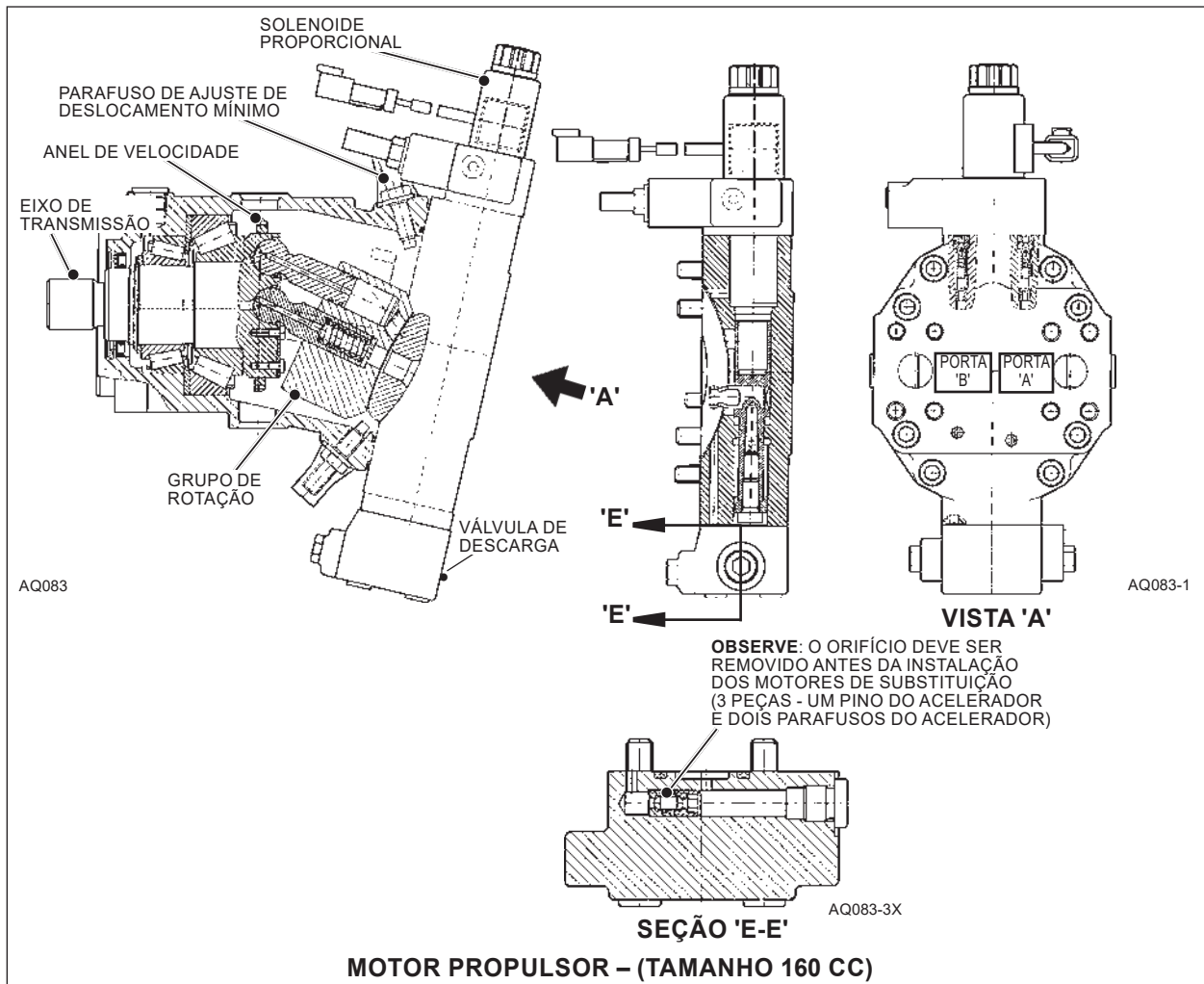
8. Para bomba de acionamento 210 cc (espessura do flange da placa de montagem da bomba igual a 27 mm (1 1/16 pol.) Consulte a ilustração acima para a orientação do elemento.
O lado fundo do elemento do acoplador está voltado para a bomba de acionamento para bombas de acionamento de 210 cc.
9. Verifique a orientação correta da instalação do acoplador da unidade flexível determinando a dimensão "A" e a dimensão "B". A dimensão "A" deve ser igual à dimensão "B" com uma tolerância de +0/-1,5mm (1/16 in).
10. Verifique a localização do elemento. Determine a dimensão "A" medindo a distância entre o flange da placa de montagem da bomba (superfície "C") e a parte externa dos dentes do cubo (superfície "D") como mostrado.
11. Verifique a localização do cubo. Determine a dimensão "B" medindo a partir do interior do elemento (superfície "E") até a superfície da placa de montagem da bomba (superfície "F") na carcaça do volante do motor, como mostrado.
12. Aperte todos os fixadores conforme as especificações, consulte a TABELA DE TORQUE na SEÇÃO 3 deste MANUAL para especificações de torque de montagem da bomba.



AVISO: O ajuste incorreto do parafuso de ajuste de deslocamento mínimo pode resultar em falha do motor e da transmissão devido a excesso de velocidade. Ao instalar um novo motor, certifique-se sempre de que o parafuso limitador do curso esteja ajustado corretamente. Consulte DESLOCAMENTO MÍNIMO DE MOTOR DE AJUSTE, nesta seção.

Um anel de velocidade no eixo de acionamento do motor gera um sinal captado pelo sensor de velocidade na porta 'T' do motor direito. O sinal do sensor de velocidade (FREQUENCY IN - Velocidade do Motor de Acionamento) é enviado para o sistema de controle do computador para uso no controle do sistema de acionamento.

Uma válvula de descarga é incorporada no motor. Esta válvula fornece um fluxo de óleo regulado a partir do lado de baixa pressão da alça no compartimento do motor. Esta ação reduz a possibilidade de acumulação de partículas no circuito, fornecendo uma mudança contínua de óleo, também auxilia no resfriamento. A descarga ocorre somente quando há um diferencial de pressão entre os lados de alta pressão e baixa pressão do circuito. Esta válvula é ajustada na fábrica (2,6 US gpm [9,8 L/min]) e não requer ajuste.





- Altere o modo de programa de NORMAL para MODO TESTE HP MOTOR e pressione OK.

Usando a tela do computador no menu principal, navegue até MENU AJUSTE (F2) ~ CONFIGURAÇÕES DE SERVIÇO ~ Modo de Programação ~ Mecanismo Modo de Teste HP. Consulte COMPUTADOR ~ MENU DE AJUSTES na SEÇÃO 6 desde MANUAL.

IMPORTANTE!

Quando os modos de programa de configuração são selecionados, é exibida uma mensagem de informação na tela eletrônica até que a mensagem seja confirmada.

Em cada modo de programa, alguns controles são desativados durante procedimentos de configuração por razões de segurança. A mensagem de informação é reativada, caso se tente usar esses controles.

- Conduza a máquina para a frente com o pedal totalmente pressionado.

MÁQUINAS TRANSMISSÃO MECÂNICA DE VELOCIDADE ÚNICA

A tela de velocidade do motor de acionamento deve ler:

Bomba Da Direção	Motor Propulsor Vel DIR	
	Tier 4f	Tier 2
165cc	1120-1150 rpm	1069-1099 rpm
210cc	1428-1458 rpm	1363-1393 rpm

máquinas 610E/615E/620E/625E são equipadas com uma bomba 165cc.

máquinas 630E/635E são equipadas com uma bomba de acionamento 210cc.

máquinas 632E/635G (transmissão velocidade única) são equipadas com uma bomba de acionamento 210cc.

MÁQUINAS TRANSMISSÃO EHS

A tela de velocidade do motor de acionamento deve ler:

Bomba Da Direção	Motor Propulsor Vel DIR	
	Tier 4f	Tier 2
165cc	725-755 rpm	692-722 rpm
210cc	927-957 rpm	885-915 rpm
210cc w/200 cc motor dir	857-895 rpm	815-845 rpm

máquinas 610E/615E/620E/625E são equipadas com uma bomba 165cc.

máquinas 630E/635E são equipadas com uma bomba de acionamento 210cc.

máquinas 632E/635G (transmissão EHS) são equipadas com uma bomba de acionamento 210cc com um motor dir 200cc.

- Uma leitura correta indica que há fluxo total na bomba de acionamento.

Uma leitura incorreta indica um problema com o fluxo da bomba de acionamento ou as configurações de corrente máxima da bomba de acionamento podem estar fora de calibração.

Consulte PROCEDIMENTO DE AJUSTE HIDROSTÁTICO nesta seção.

- Mude o modo de programação de volta para NORMAL e pressione OK.

Usando a tela do computador do menu principal, navegue para MENU DE AJUSTE (F2) ~ REGULAGENS DE SERVIÇO ~ Modo de Programa ~ Normal. Consulte COMPUTADOR ~ MENU DE AJUSTES na SEÇÃO 6 desde MANUAL.

IMPORTANTE!

Quando os modos de programa de configuração são selecionados, é exibida uma mensagem de informação na tela eletrônica até que a mensagem seja confirmada.

Em cada modo de programa, alguns controles são desativados durante procedimentos de configuração por razões de segurança. A mensagem de informação é reativada, caso se tente usar esses controles.

19. Gire o ajuste do neutro hidráulico até que as leituras do medidor estejam separadas por menos de 30 psi (2 bar)).
20. Desligue o motor.
21. Retire a chave de ignição.
22. Desligue a chave de desligamento da bateria.
23. Remova os medidores.
24. Reconecte novamente dois conectores à bomba da direção.
25. Vá para Seção C.

- d. Desligue a chave de desligamento da bateria.
 - e. Ajuste o parafuso de ajuste de começo dedeslocamento do motor dir.
 - f. Gire PARA FORA se a leitura for menor que 400 mA. Gire PARA DENTRO se a leitura for maior que 410 mA
 - g. Ligue a chave de desligamento da bateria na cabine
 - h. Retire a barra de bloqueio da articulação
 - i. Insira a chave de ignição.
 - j. Ligue o motor.
27. Repita as etapas de 12 a 26 até que o início do deslocamento do motor de acionamento direito ocorra com o motor de acionamento dir COUT 400-410 mA.
28. Salve o gráfico final para seus registros.



29. Reajuste o canal de ajuste de Reg do Motor dir mA para 0 mA.



30. Usando IQANrun clique na guia MEDIR, selecione o grupo de medição Ajuste Hidrostático e observe o canal:
- Motor Propulsor Esq OUT
Velocidade do motor propulsor direito FIN
- Consulte IQANrun - MEDIÇÃO/GRÁFICO NA SEÇÃO 6 DESTE MANUAL para mais informações sobre gráfico.
- 31. Começar a medir.
 - 32. Desative o freio de mão.
 - 33. Ajuste o controle de velocidade máxima para a configuração mais alta (👉).
 - 34. BASTÃO DA DIREÇÃO E ASSENTO ROTATIVO
Com o assento virado para a frente e o interruptor de seleção de direção na posição para a frente e aplique o pedal de acionamento todo o caminho até o chão.
VOLANTE DA DIREÇÃO E ASSENTO FIXO
Aplique o pedal de acionamento todo o caminho até o chão com o pé direito.
35. Permitir que os motores atinjam a velocidade máxima. Observe a leitura de velocidade na tela Ajuste Reg Motor mA dir.
- Motor Propulsor vel dir FIN máx

Bomba Da Direção	Motor Propulsor Vel DIR	
	Tier 4f	Tier 2
165cc	1120-1150 rpm	1069-1099 rpm
210cc	1428-1458 rpm	1363-1393 rpm

25. A corrente máxima do motor final deve ser:
940-1010 mA (bomba de acionamento de 165 cc)
870-940 mA (bomba de acionamento de 210 cc)

OBSERVAÇÃO: O ajuste de Tier 2 pode ser maior até 40 mA.

26. Mude o modo de programação de volta para NORMAL e pressione OK.

Usando a tela do computador do menu principal, navegue para MENU DE AJUSTE (F2) - REGULAGENS DE SERVIÇO - Modo de Programa. Consulte COMPUTADOR ~ MENU DE AJUSTES na SEÇÃO 2.

IMPORTANTE!

A máquina deve estar no modo de programa Normal para operar normalmente.

Os outros modos de programa são usados apenas para procedimentos de serviço/ configuração.

Quando os modos de programa de configuração são selecionados, é exibida uma mensagem de informação na tela eletrônica até que a mensagem seja confirmada.

Em cada modo de programa, alguns controles são desativados durante procedimentos de configuração por razões de segurança. A mensagem de informação é reativada, caso se tente usar esses controles.

27. Engate o freio de mão
28. Desligue o motor.
29. Retire a chave de ignição.
30. Instale a barra de bloqueio da articulação.
31. Desligue a chave de desligamento da bateria
32. A corrente máxima da bomba de acionamento deve ser redefinida corretamente para concluir este procedimento. Vá para Seção I.



19. Ajuste o canal de ajuste de Reg do Motor dir mA para 0 mA e pressione **OK**.

Usando a tela do computador de qualquer tela BOTÃO MENU (☰) – AJUSTE – Grupo de Ajuste de Acionamento Hidrostático - ajuste de Reg do Motor dir mA. Consulte PÁGINA MENU PRINCIPAL - MENU DE AJUSTE na SEÇÃO 6 para mais informações.



20. Ajuste o canal de ajuste de Reg do Motor esq mA para 0 mA e pressione **OK**.

Usando a tela do computador de qualquer tela BOTÃO MENU (☰) – AJUSTE – Ajuste do Grupo de Acionamento Hidrostático - ajuste de Reg do Motor esq mA. Consulte PÁGINA MENU PRINCIPAL - MENU DE AJUSTE na SEÇÃO 6 para mais informações.



21. Para uma configuração precisa, é necessário garantir que a marcha lenta do motor esteja configurada para 2200 rpm (camada 2 apenas 2100 rpm).

Usando a tela do computador de qualquer tela MENU BOTÃO (☰) – AJUSTE – Ajuste do Motor – Alta Rotação do Motor. Consulte também COMPUTADOR - MENU DE AJUSTE - REGULAGENS DO MOTOR - AJUSTE ALTA ROTAÇÃO SEM CARGA na SEÇÃO 2 para mais informações.



22. Para uma configuração precisa, é necessário garantir que o Auto rpm esteja definido como Max rpm.

Usando a tela do computador de qualquer tela MENU BOTÃO (☰) – AJUSTE – Ajuste do Motor – Alta Rotação do Motor. Consulte também COMPUTADOR - MENU DE AJUSTE - REGULAGENS DO MOTOR - AJUSTE ALTA ROTAÇÃO SEM CARGA na SEÇÃO 2 para mais informações.



10. Usando IQANrun clique na guia MEDIR, selecione o grupo de medição Drive/HP Test e observe os canais:
 Pressão de acionamento para frente VIN
 Pressão de acionamento para trás VIN
 Consulte IQANrun - MEDIÇÃO/GRÁFICO NA SEÇÃO 6 DESTES MANUAL para mais informações sobre gráfico.
11. Desative o freio de mão.
12. Mova a máquina para uma área adequada * para executar este procedimento.
 *NOTA: Uma área aberta e plana com um terreno relativamente plano e pelo menos 80 m (250 pés) de espaço para movimentar a máquina.
13. Começar a medir.
14. BASTÃO DA DIREÇÃO E ASSENTO ROTATIVO.
 Com o assento voltado para a frente e o interruptor de seleção de direção na posição para frente, aplique o pé esquerdo firmemente contra o freio de serviço e aplique o pedal de acionamento **lentamente** com o pé direito.
 VOLANTE DA DIREÇÃO E ASSENTO FIXO
 Aplique o pé esquerdo firmemente contra o freio de serviço e aplique o pedal de acionamento **lentamente** com o pé direito.
15. A leitura de pressão estabilizará no ajuste de alívio.
 Mantenha a pressão de alívio por 3 segundos.
16. Solte o pedal de acionamento e o freio de serviço. Acione o freio de mão.
17. Pare de medir.
18. Arraste os marcadores de tempo para selecionar a seção onde a pressão estabilizou.

19. Para encontrar a pressão de alívio média, selecione o canal Pressão de acionamento para frente abaixo da página do gráfico (os dados do gráfico para o canal selecionado serão destacados ou em negrito quando selecionados e as estatísticas serão mostradas à direita).

O True RMS da parte selecionada do gráfico deve ser lido:

Bomba Da Direção	Pressão De Acionamento True RMS	
	psi	bar
165cc	6200-6400	427-441
210cc	6500-6700	448-461

As válvulas de alívio desta bomba são de cartucho, de fábrica e não ajustáveis.

20. Repita as etapas de 13 a 19 para a direção reversa (Pressão de acionamento Rev).
 POR não ajustável.
21. Mude o modo de programação de volta para NORMAL e pressione OK.

Usando a tela do computador do menu principal, navegue para MENU DE AJUSTE (F2) - REGULAGENS DE SERVIÇO - Modo de Programa. Consulte COMPUTADOR ~ MENU DE AJUSTES na SEÇÃO 2.

IMPORTANTE!

A máquina deve estar no modo de programa Normal para operar normalmente.

Os outros modos de programa são usados apenas para procedimentos de serviço/ configuração.

Quando os modos de programa de configuração são selecionados, é exibida uma mensagem de informação na tela eletrônica até que a mensagem seja confirmada.

Em cada modo de programa, alguns controles são desativados durante procedimentos de configuração por razões de segurança. A mensagem de informação é reativada, caso tente usar esses controles.

22. Desligue o motor.
23. Retire a chave de ignição.
24. Instale a barra de bloqueio da articulação.
25. Desligue a chave de desligamento da bateria.

G. DESLOCAMENTO MÍNIMO/VELOCIDADE MÁXIMA DO MOTOR

1. Ligue a chave de desligamento da bateria na cabine.
2. Retire a barra de bloqueio da articulação.
3. Insira a chave de ignição.
4. Verifique se todo o pessoal está afastado da máquina antes de ligar o motor.
5. Buzine para avisar o pessoal da partida da máquina.
6. Ligue o motor.



7. Altere o modo de programa de NORMAL para AJUSTE CORRENTE MÁX e pressione OK.

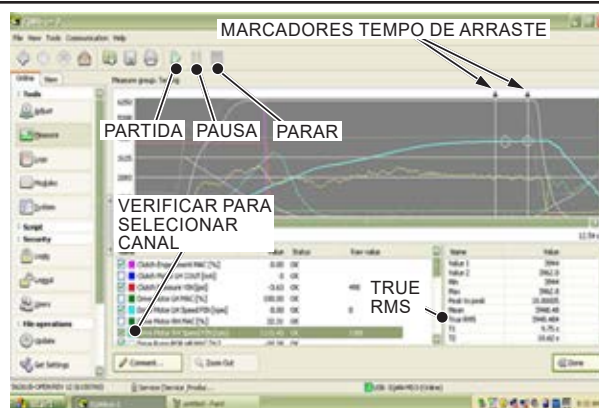
Usando a tela do computador do menu principal, navegue para MENU DE AJUSTE (F2) - REGULAGENS DE SERVIÇO - Modo de Programa. Consulte COMPUTADOR ~ MENU DE AJUSTES na SEÇÃO 2.

IMPORTANTE!

Quando os modos de programa de configuração são selecionados, é exibida uma mensagem de informação na tela eletrônica até que a mensagem seja confirmada.

Em cada modo de programa, alguns controles são desativados durante procedimentos de configuração por razões de segurança. A mensagem de informação é reativada, caso se tente usar esses controles.

8. Verifique se o PC/Laptop ainda está conectado ao computador com o programa IQANrun aberto e o programa de aplicação correto na tela, conforme descrito na Etapa de preparação 14.



9. Selecione Medir e role até o grupo de medição Acionamento/Teste HP e observe os canais: Motor Propulsor vel dir FIN.

Consulte o IQANrun – MEDIÇÃO/GRÁFICO na SEÇÃO 6 para mais informações sobre o gráfico.

10. Desative o freio de mão.
11. Mova a máquina para uma área adequada * para executar este procedimento.

*NOTA: Uma área aberta e plana com um terreno relativamente plano e pelo menos 80 m (250 pés) de espaço para movimentar a máquina.

12. Ajuste o controle de velocidade máxima para a configuração mais alta (👉).
13. Começar a medir.
14. BASTÃO DA DIREÇÃO E ASSENTO ROTATIVO.

Com o assento virado para a frente e o interruptor de seleção de direção na posição para a frente e aplique o pedal de acionamento totalmente.

VOLANTE DA DIREÇÃO E ASSENTO FIXO

Aplique o pedal de avanço totalmente.

Permitir que a máquina atinja a velocidade máxima e mantenha por 3 segundos. Solte o pedal de acionamento e deixe as rodas pararem.

15. Pare de medir.
16. Arraste os marcadores de tempo para selecionar uma seção suave do gráfico onde a máquina estava na velocidade máxima.
17. Para encontrar a velocidade média máxima do motor de acionamento em 🐘, selecione o canal de Velocidade dir do Motor de Acionamento na parte inferior da página do gráfico os dados do gráfico para o canal selecionado serão destacados ou em negrito quando selecionados e as estatísticas serão mostradas à direita.

25. Engate o freio de mão
26. Desligue o motor.
27. Retire a chave de ignição.
28. Instale a barra de bloqueio da articulação.
29. Desligue a chave de desligamento da bateria

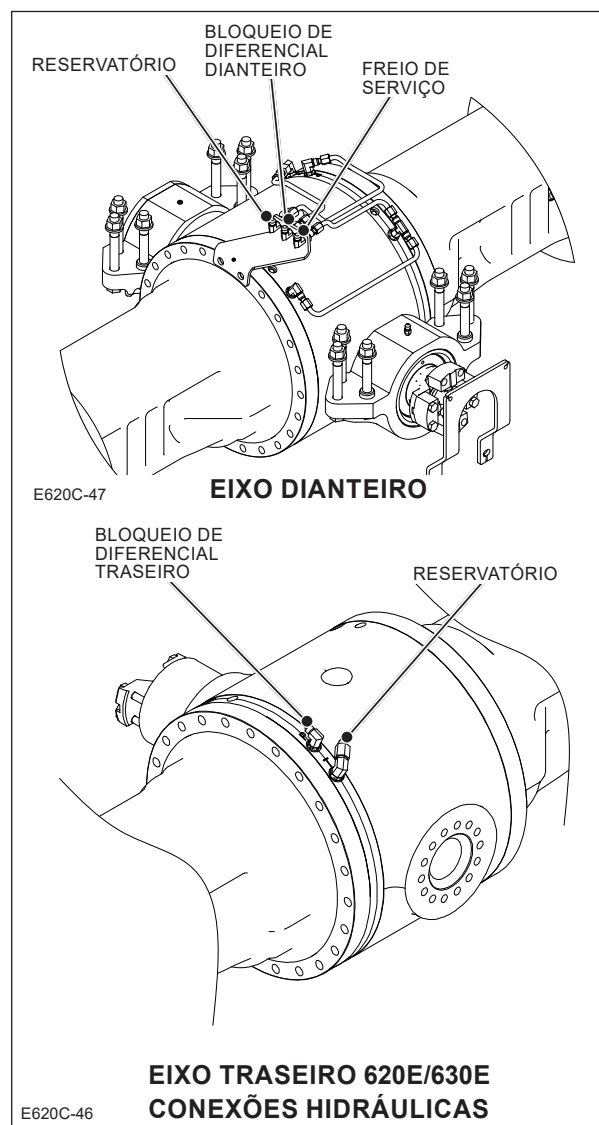
OBSERVAÇÃO: Esta máquina está equipada com uma função DESLIGAR AUTOMÁTICO de 10 minutos, que desativa automaticamente o(s) bloqueio(s) de diferencial após 10 minutos.

IMPORTANTE!

Use os bloqueios de diferencial com moderação e durante breves períodos e apenas quando for necessária tração adicional. Caso contrário, podem ocorrer danos graves.

LUBRIFICAÇÃO DO EIXO

Consulte MANUTENÇÃO PROGRAMADA e PONTOS DE SERVIÇO E LUBRIFICAÇÃO na SEÇÃO 3 para mais informações.

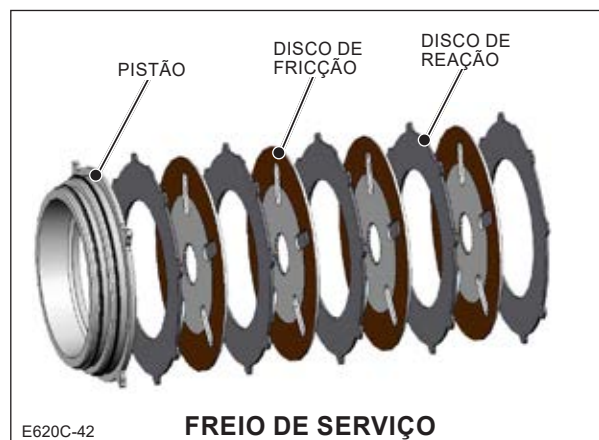


FREIOS DE SERVIÇO (SOMENTE EIXO DIANTEIRO)

Os freios de serviço de tipo de disco úmido (3) consistem em um pistão, discos de reação e discos de freio a fricção com material voltado ao freio. Um conjunto de freio localiza-se de cada lado do diferencial dentro do alojamento.

Os discos de reação são colocados no interior do alojamento, os discos de fricção são conectados ao eixo e o pistão é ligado ao diferencial.

Quando o controle do pedal do freio é pressionado, o óleo de pressão do freio move o pistão, aplicando força aos discos de fricção e de reação do freio, gerando torque de freio no eixo. A pressão operacional máxima é de 1000 psi. Para informações sobre o circuito hidráulico do freio, consulte a SEÇÃO 9 deste MANUAL.



Consulte também FREIO DE SERVIÇO ~ VERIFICAÇÃO DO FREIO E ACUMULADOR QUANTO AO FUNCIONAMENTO CORRETO na SEÇÃO 3 DESTA MANUAL.

C. INSPEÇÃO DAS PEÇAS

Todas as peças devem ser inspecionadas visualmente em busca de danos, fendas, poeira, ferrugem, rebarbas, restos de usinagem, cantos afiados, sujeira e outros resíduos possíveis.

Pequenas fendas e rebarbas podem ser removidas com as ferramentas adequadas, e depois as peças devem ser lavadas e adequadamente limpas.

D. LIMPEZA

Limpe todas as peças cuidadosamente com fluido de lavagem, um pano macio e ar comprimido. Recomenda-se que as peças sejam imersas em fluido de limpeza e agitadas lentamente até que as peças estejam totalmente limpas de todos os lubrificantes, poeira e materiais estranhos.

ATENÇÃO

Limpadores solventes podem ser inflamáveis, venenosos e causar queimaduras. Exemplos de limpadores solventes são o tetracloreto de carbono, limpadores de tipo emulsão e limpadores à base de petróleo. Para evitar ferimentos pessoais graves ao usar limpadores solventes, siga cuidadosamente as instruções do fabricante e estes procedimentos:

- Use proteção de segurança para os olhos.
- Use roupas que protejam a pele.
- Trabalhe em uma área bem ventilada.
- Não use gasolina nem solventes que contêm gasolina. A gasolina pode explodir.
- Use tanques de solução quente ou soluções alcalinas de forma correta. Siga cuidadosamente as instruções do fabricante.

E. DIRETRIZES PARA O AQUECIMENTO E CONGELAMENTO DE ROLAMENTOS

Rolamentos de rolo cônico devem ser frequentemente resfriados e aquecidos para auxiliar na montagem ou na remoção de alojamentos com um encaixe justo. Como extremos de temperatura podem causar danos metalúrgicos permanentes aos rolamentos, é importante tomar as precauções adequadas e usar os métodos corretos ao aquecer e resfriar os rolamentos.

ARREFECIMENTO**ATENÇÃO**

Componentes resfriados são extremamente frios e podem danificar tecidos expostos. Use EPI adequado ao manipular peças resfriadas.

O arrefecimento encolhe rolamentos e luvas para permitir que sejam inseridos nos recursos da máquina e garantir o encaixe mais ajustado possível entre o rolamento e a superfície onde são montados.

O arrefecimento pode acontecer em uma unidade de congelamento onde a peça é deixada por um tempo até alcançar a temperatura mínima. Em outros casos, use nitrogênio líquido para resfriar as peças.

Independentemente do método, verifique o assentamento final da pista contra o ombro do alojamento com apalpadores.

ATENÇÃO

Somente trabalhadores treinados no manuseio de nitrogênio líquido podem fazê-lo. Veja o MSDS ou PSDS para manuseio e armazenamento adequado de nitrogênio líquido. Não tente usar nitrogênio líquido até que esteja devidamente treinado.

Nitrogênio líquido ou em vapor podem causar danos graves à pele exposta, olhos ou pulmões. Sempre use equipamento de proteção. Sempre use pinças para remover as peças do banho de nitrogênio líquido.

1. Sempre consulte a literatura do fabricante do rolamento para obter instruções específicas de arrefecimento do rolamento.
2. Os rolamentos de produto padrão não devem ser resfriados abaixo -65°F (-54°C).

AQUECIMENTO**ATENÇÃO**

Rolamentos aquecidos são extremamente quentes. Use EPI adequado ao manipular peças quentes.

Tome muito cuidado para que rolamentos de produto padrão nunca sejam aquecidos acima de 250 °F (120 °C). Se os rolamentos forem aquecidos acima dessa temperatura, sua estrutura metalúrgica pode ser amaciada, tornando-os inadequados para uso.

Mantenha os rolamentos longe do contato direto com fonte de alto calor que possam elevar demais a temperatura, resultando na redução da dureza do sulco.

Ao aquecer os rolamentos, certifique-se de que tenham tempo suficiente para se aquecer.

Use luvas resistentes ao calor para manipular rolamentos aquecidos.

Use apalpadores para garantir que a pista esteja totalmente assentada contra o ombro depois que as peças esfriarem.



630D-54

39. Alinhe e instale a engrenagem do anel com o o-ring na extremidade da roda.



630D-55

40. Se não for instalar imediatamente, cubra a extremidade da roda montada para evitar contaminação.

H. AJUSTE DO JOGO DA HASTE DO EIXO E INSTALAÇÃO DA EXTREMIDADE DA RODA

1. O pino de tensão da mola, as cunhas (com uma espessura total de 0,100 pol. [2,54 mm]) e o espaçador de bronze devem ser adicionados ao eixo do lado direito (quando se olha para o lado da entrada do eixo).
2. Insira o eixo do lado esquerdo (quando se olha para o lado da entrada do eixo) e monte completamente a extremidade da roda na lateral sem o espaçador. Coloque loctite azul nos parafusos e aperte-os a 300 lbf-pol (407 N-m).
3. Aplique arame de solda de 0,118 pol. (3 mm) à extremidade do espaçador e insira o eixo com o espaçador.
4. Usando 5 parafusos igualmente espaçados, conecte a extremidade da roda ao eixo e aperte os parafusos a 300 lbf-pol (407 N-m).
5. Remova a extremidade da roda e o eixo para medir a compressão da solda. Anote esse valor.
6. A folga do eixo deve ser definida entre 0,090 e 0,110 pol. (2,29 a 2,80 mm).
7. Adicione ou remova cunhas conforme necessário para ajustar a folga.
8. Repita as etapas 3 a 7 até que a folga tenha sido definida entre 0,090 e 0,110 pol. (2,29 a 2,80 mm).
9. Quando a folga estiver definida corretamente, instale a extremidade da roda. Adicione loctite azul aos parafusos e aperte-os a 300 lbf-pol (407 N-m).

Skidder Tigercat 620E/625E/630E/635E

SEÇÃO 9 - FREIOS E BLOQUEIOS DE DIFERENCIAL

ÍNDICE - SEÇÃO 9

EDIÇÃO 2.2, MARÇO DE 2017

ACUMULADOR	
ACUMULADOR	9.5
CARREGAMENTO DO ACUMULADOR.....	9.5
DISPOSITIVO DE TESTE E CARGA.....	9.5
VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DO GÁS.....	9.5
BOMBA PRINCIPAL	9.2
COLETOR MULTIFUNÇÕES	
DESIGN MAIS ANTIGO	9.6
DESIGN MAIS RECENTE	9.8
CONFIGURAÇÕES DE PRESSÃO DA POR DA BOMBA PRINCIPAL E DAS PRESSÕES DE STAND-BY	9.20
DESCRIÇÃO DO CIRCUITO	9.11
DIAGRAMA DO CIRCUITO	
COLETOR MULTIFUNCIONAL ANTERIOR E BLOCO DA BOMBA	9.13
COLETOR MULTIFUNCIONAL POSTERIOR E BLOCO DA BOMBA.....	9.15
FREIO DE ESTACIONAMENTO	
LIBERAÇÃO HIDRÁULICA APLICADA POR MOLA.....	9.18
AJUSTE DO FREIO DE MÃO.	VEJA A SEÇÃO 3
LIBERAÇÃO MANUAL DO FREIO DE MÃO.....	VEJA A SEÇÃO 3
FREIOS DE SERVIÇO	
FREIO DO EIXO DIANTEIRO.	VEJA A SEÇÃO 8
VÁLVULA DO PEDAL DO FREIO	9.4
VÁLVULA DE CARGA, ACUMULADOR.....	9.5
VÁLVULA DE DESCARGA DA BOMBA PRINCIPAL	9.3
VÁLVULA DE PRIORIDADE.....	VEJA A SEÇÃO 11

DESCRIÇÃO DO CIRCUITO DE BLOQUEIO DO DIFERENCIAL E FREIO FREIOS

O óleo é fornecido por uma bomba de pistão de deslocamento variável (bomba principal). O óleo é direcionado através de uma válvula de retenção para o acumulador de freio. O óleo do lado do acumulador de freio da válvula de retenção é enviado para a válvula de controle do pedal do freio para operar os freios dianteiros. A bomba principal também fornece óleo para a válvula de prioridade para as funções da direção e da válvula de controle. A bomba principal também fornece óleo piloto para o coletor multifunções.

O acumulador de freio garante que o freio permaneça responsivo em todos os momentos, mantendo uma pressão ideal para a válvula de controle do pedal do freio. O acumulador de freio mantém pressão suficiente para até 5 aplicações de freio após o motor parar ou ser desligado. Depois a pressão baixa substancialmente.

À medida que o pedal do freio é pressionado, a pressão do acumulador é fornecida aos freios no eixo dianteiro. Um pistão de reação na válvula detecta esse aumento na pressão do freio e envia o feedback para o operador; ou seja, à medida que a pressão do freio aumenta, o esforço do pedal aumenta proporcionalmente.

Uma parada positiva na válvula de freio limita a pressão do freio a um valor pré-definido.

Este valor predefinido é determinado pelos requisitos dos freios no eixo dianteiro, que neste caso é 1000 psi (69 bar). O pedal de freio, portanto, regula a pressão nas linhas de freio para 1000 psi (69 bar).

Quando o pedal é liberado, a bobina retorna à sua posição neutra e permite que os cilindros do freio drenem para o tanque.

Observe que esta máquina é equipada com um pressostato de freio que envia um sinal ao sistema do computador (VOLTAGE IN - Pressão do freio baixa) quando a pressão do freio de serviço cai abaixo 800 psi (55 Bar). Este sinal aciona uma mensagem de advertência de pressão de ar baixa em caso de perda de pressão do freio.

Para mais informações sobre os travões de serviço do eixo dianteiro, consulte a SEÇÃO 8 - UNIDADE DESTE MANUAL.

BLOQUEIOS DE DIFERENCIAL

O óleo é fornecido para o coletor multifuncional da bomba principal.

Quando o operador pressiona o interruptor liga/desliga do bloqueio do diferencial no bastão, um sinal (DIGITAL IN - Bloqueio dif) é enviado para o sistema de controle do computador.

O sistema de controle por computador envia sinais para fora (DIGITAL OUT- Front Diff Lock e DIGITAL OUT - Rear Diff Lock) para o seletor do bloqueio do diferencial. A posição do interruptor do seletor do bloqueio do diferencial determina o fluxo dos sinais elétricos para o solenoide do bloqueio do diferencial(s).

Se a chave seletora do bloqueio do diferencial estiver na posição FRENTE, o sinal elétrico do sistema de controle do computador (DIGITAL OUT-Diff Lock) passa através da chave seletora para ativar o solenoide de bloqueio do diferencial dianteiro no coletor multifunções e fornecer óleo piloto para a frente bloqueio diferencial. Um sinal também é enviado da chave seletora de volta para o sistema de controle do computador (DIGITAL IN - Indicador Dif Frontal) para indicar que os bloqueios do diferencial frontal estão engatados. O sinal para o bloqueio do diferencial traseiro está bloqueado no seletor.

Se a chave seletora de trava do diferencial estiver na posição FRONTAL E TRASEIRA, os sinais elétricos do sistema de controle do computador (DIGITAL OUT- Front Diff Lock e DIGITAL OUT - Rear Diff Lock) passam através da chave seletora para ativar o solenoide de bloqueio do diferencial dianteiro e traseiro solenoide de bloqueio do diferencial no coletor multifuncional e fornecer óleo piloto para o bloqueio do diferencial dianteiro e bloqueio do diferencial traseiro. Um sinal também é enviado do seletor de volta para o sistema de controle do computador (DIGITAL IN - Indicador Diff Frontal e DIGITAL IN - Indicador Diff Traseiro) para indicar que os bloqueios do diferencial dianteiro e traseiro estão engatados.

Se a chave seletora do bloqueio do diferencial estiver na posição TRASEIRA, o sinal elétrico do sistema de controle do computador (DIGITAL OUT - Rear Diff Lock) passa pelo seletor para ativar o solenoide de bloqueio do diferencial traseiro no coletor multifuncional e fornecer óleo piloto para a frente bloqueio do diferencial e bloqueio do diferencial traseiro. Um sinal também é enviado da chave seletora de volta para o sistema de controle do computador (DIGITAL IN - Indicador Diff Traseiro) para indicar que as travas do diferencial traseiro estão engatadas. O sinal para o bloqueio do diferencial dianteiro é bloqueado no seletor.



18. Configure a POR da bomba principal para **3500-3600 psi (241-248 bar) a 2200 rpm**.
19. Ajuste a velocidade do motor para **950 rpm**.
20. Engate o freio de estacionamento para ativar a válvula de descarga da bomba principal. A bomba principal deve estar descarregada para ajustar corretamente a pressão de stand-by da bomba principal.
21. Configure a pressão de stand-by da bomba principal para **200-250 psi (14-17 bar) a 950 rpm**.
22. Desligue o motor.
23. Retire a chave de ignição.
24. Conecte novamente dois conectores à bomba da direção.
25. Remova o medidor e reinstale o plugue na porta de teste.
26. Substitua as tampas.
27. Remova o bloqueio de articulação.

FLEXXAIRE® VENTILADOR DE PASSO VARIÁVEL (OPCIONAL)

O ventilador de refrigeração de passo variável Flexxaire® é projetado para controlar o fluxo de ar do ventilador e direção para alcançar as temperaturas de operação ótimas para o refrigerador do motor, ar de entrada do motor e óleo hidráulico. Além disso, o circuito de Limpeza do fluxo de ar sopra resíduos do compartimento do motor da máquina para eliminar um POTENCIAL sobreaquecimento e seus efeitos negativos no desempenho da máquina.

O passo da lâmina do ventilador varia hidraulicamente em 30 graus em ambas as direções e a mola é aplicada em FULL ON.



VÁLVULA DE CONTROLE DE DIREÇÃO RÁPIDA (OPCIONAL)

Esta é uma válvula de controle direcional sem gerotor operada manualmente. O volante da direção é diretamente conectado à válvula da direção por meio do chão da cabine.

O uso da *direção elétrica com detecção de carga* e de uma *válvula de prioridade* fornece uma direção suave compensada pela pressão que não é afetada pela resposta do eixo ou pela taxa de direção.

A válvula de direção rápida possibilita que o operador coloque o veículo em bloqueio total enquanto somente gira o volante da direção 50 grau em qualquer direção.

A virada é realizada pela deflexão somente do carretel.

A velocidade da virada (fluxo de saída da válvula de controle) é uma função do ângulo do volante da direção. Girar o volante da direção $\pm 50^\circ$ resulta em controle do fluxo, de zero a fluxo total.

As portas do cilindro 'L' e 'R' contêm válvula anticavitação embutidas para proteger contra condições de vácuo (cavitação).

DESCRIÇÃO DE OPERAÇÃO

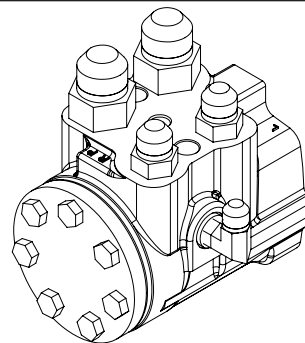
A válvula do controle da direção tem um carretel que consegue girar dentro de uma manga. Quando o volante da direção está parado, a unidade está na posição neutra e o carretel está alinhado na manga, de modo que o óleo não pode fluir pela válvula. Os cilindros da direção para o chassi traseiro são impedidos de se mover pelo óleo que está preso em ambos os lados dos pistões.

Quando o volante da direção é virado, o carretel gira dentro da manga e abre passagens para permitir que o óleo flua pelo conjunto carretel/manga. Esse óleo flui para uma válvula de alívio do cilindro interno e para fora da porta de trabalho para a extremidade de cada cilindro da direção.

Há um pequeno orifício variável de desvio no conjunto carretel/manga que permite uma pequena quantidade de óleo no lado da pressão da válvula da direção. Isso suprime o pico de pressão inicial quando o volante da direção é virado parcialmente. O orifício é fechado quando o volante é virado completamente.

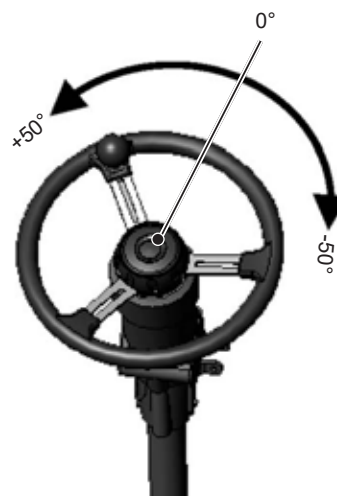
O óleo de retorno dos cilindros entra novamente na outra porta de trabalho, pelo conjunto carretel/manga e volta para o tanque. Uma linha de detecção de carga, entre a válvula da direção e a válvula de prioridade, drena o óleo para fora da porta de detecção de carga na válvula de prioridade. O óleo é drenado para o tanque.

34487A



VÁLVULA DE CONTROLE DA DIREÇÃO (DIREÇÃO RÁPIDA)

620C-99

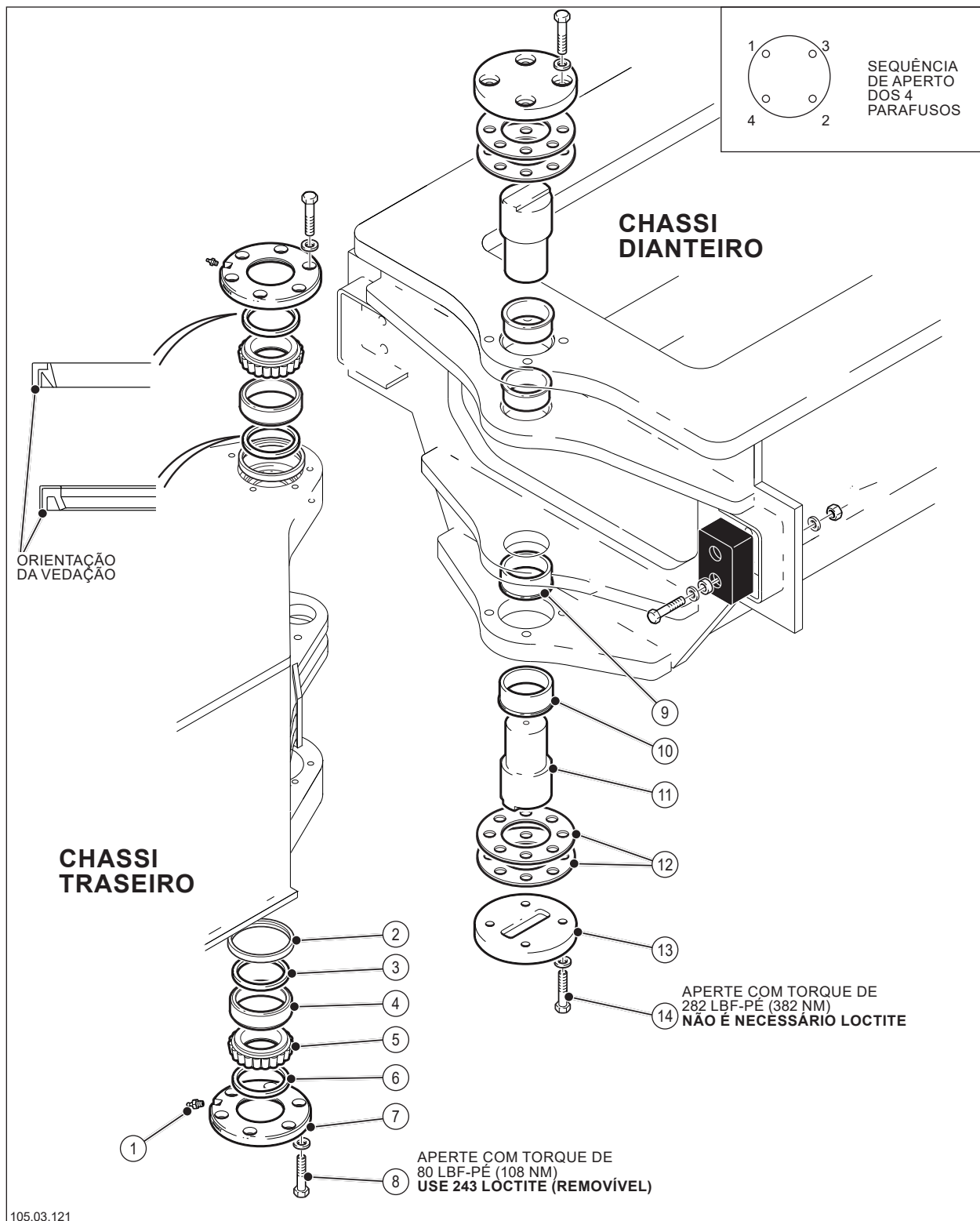


- Bloqueio total virando o volante da direção $\pm 50^\circ$

VÁLVULA DE CONTROLE DA DIREÇÃO RÁPIDA

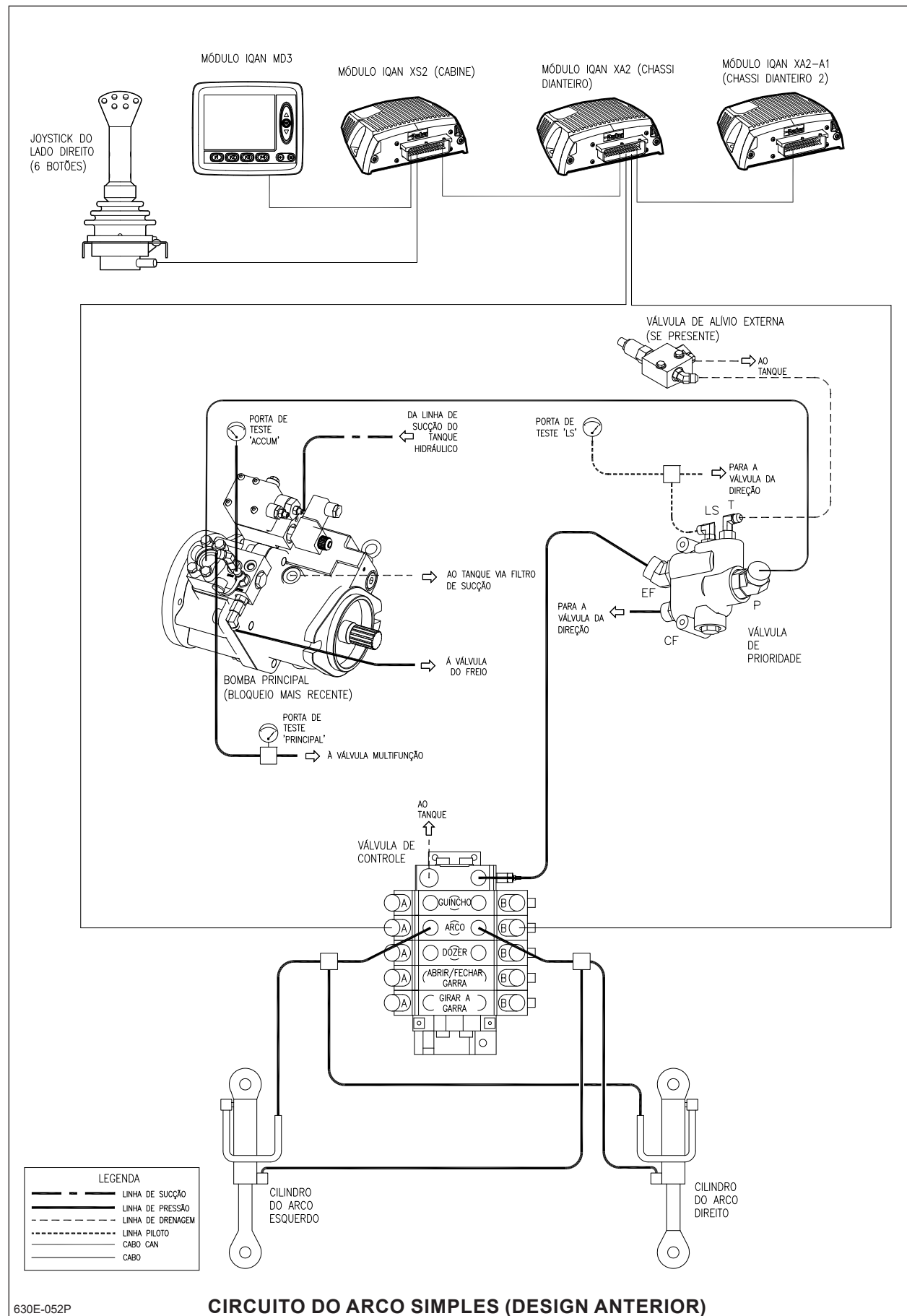
Quando o volante da direção tiver parado de se mover, a válvula não estará mais mandando óleo para os cilindros.

O ângulo com que o volante da direção é virado determina a velocidade com que a máquina virará. Girar o volante da direção apenas alguns graus permite um fluxo mais limitado para os cilindros da direção e vira a máquina mais lentamente. Se o volante for virado completamente ($\pm 50^\circ$), o fluxo total resultará em uma virada rápida e no bloqueio total dos cilindros da direção.



Junta Central

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 Conexão De Lubrificação | 8 Parafuso, Retenção Do Pino |
| 2 Retentor (Se Equipado) | 9 Bucha Interna |
| 3 Vedação Interna | 10 Bucha Externa |
| 4 Copo Do Rolamento | 11 Pino |
| 5 Cone Do Rolamento | 12 Kit Do Calço |
| 6 Vedação Do Limpador | 13 Retentor Do Pino |
| 7 Alojamento Da Vedação | 14 Parafuso, Retenção Do Rolamento |



LEGENDA

—	LINHA DE SUÇÃO
- - -	LINHA DE PRESSÃO
- . - . -	LINHA DE DRENAGEM
.....	LINHA PILOTO
—	CABO CAN
—	CABO

CIRCUITO DO ARCO SIMPLES (DESIGN ANTERIOR)

PRESSÃO DO ARCO/LANÇA DUPLO**⚠️ ATENÇÃO**

Não fique acima ou abaixo do conjunto do arco, garra ou entre o arco e o chassi traseiro durante este procedimento.

Antes de executar o trabalho na montagem do arco, abaixe-o até o solo e/ou use dispositivos de suporte adequados.

⚠️ ATENÇÃO

Tenha cuidado ao trabalhar no alto do chassi traseiro, já que há muitas áreas de estrangulamento entre o arco, cilindros do arco e guincho. **NÃO** movimente o arco quando há trabalhadores nesta área.

⚠️ ATENÇÃO

Não trabalhe debaixo do arco sem apoiar corretamente o conjunto arco/garra. **NUNCA** movimente o conjunto arco/garra quando há trabalhadores nesta área.

⚠️ ATENÇÃO

Estacione a máquina em terreno nivelado, pare o motor, ligue o freio de estacionamento, baixe a garra e a lâmina até ao solo e bloqueie as rodas.

IMPORTANTE!

Evite soprar óleo sobre o relevo por mais de 5 segundos, pois isso causará aquecimento excessivo do fluido hidráulico e possíveis danos aos componentes hidráulicos.

VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DE ALÍVIO ARCO PARA DENTRO/FORA

1. Estacione a máquina em piso nivelado.
2. Certifique-se de que o óleo hidráulico esteja na temperatura de operação. Consulte o PROCEDIMENTO DE AQUECIMENTO DE ÓLEO HIDRÁULICO na SEÇÃO 8 DESTE MANUAL.
3. Antes de desligar o motor, posicione a garra conforme descrito abaixo.

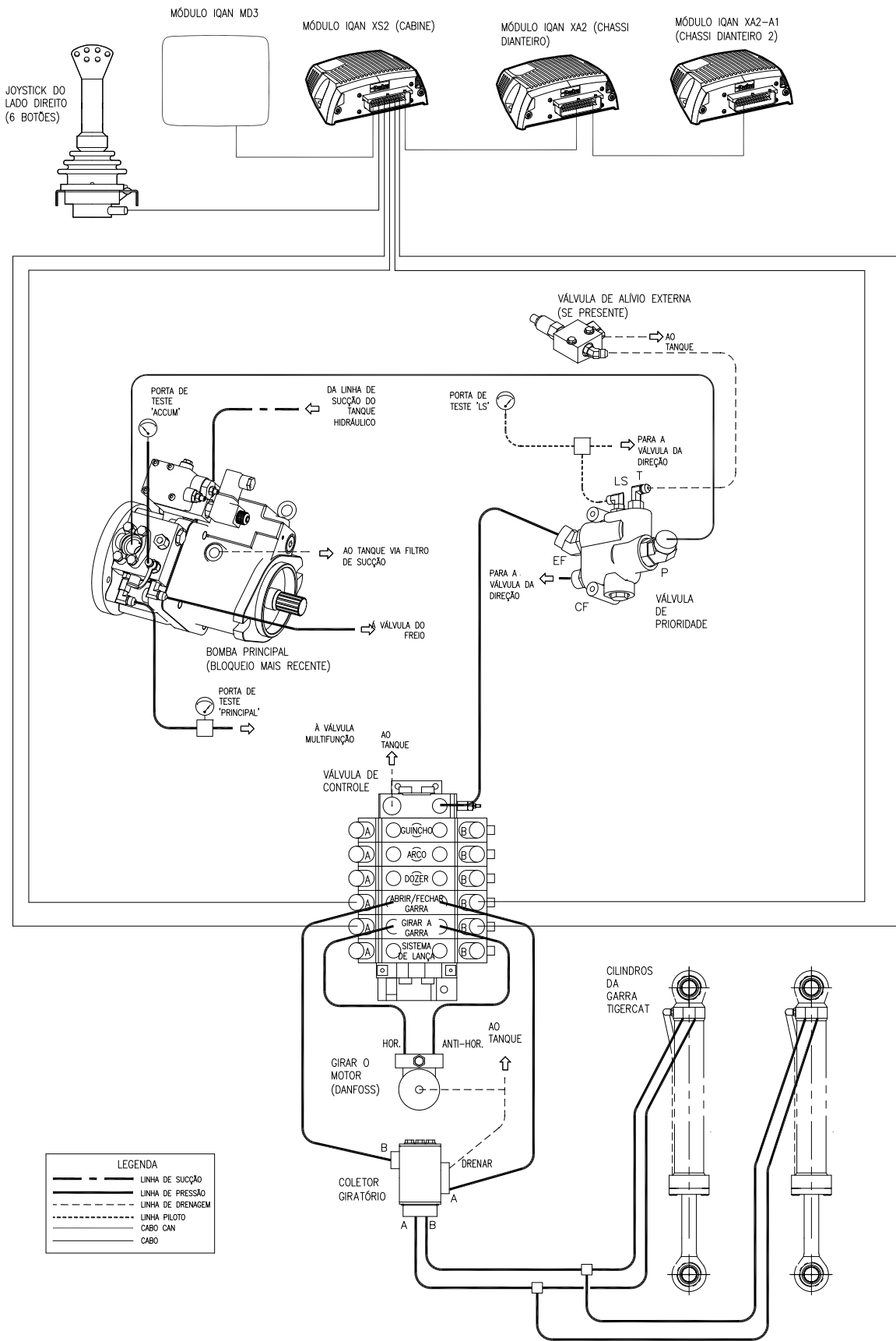
IMPORTANTE!

Para evitar a elevação das rodas traseiras quando o arco é movido para fora durante esse procedimento, é necessário posicionar a garra como a seguir.

Feche a garra e gire-a para o centro. Abaixee lentamente a garra até o solo e mova lentamente a máquina para trás enquanto continua abaixando a garra. Isso dobrará a garra embaixo (na direção da máquina) e permitirá que o arco seja totalmente estendido na sua posição para fora sem elevar as rodas traseiras do chão. Tome cuidado para evitar danificar as mangueiras hidráulicas enquanto posiciona a garra.

POSIÇÃO DA GARRA PARA ARCO RECOLHIDO/ESTENDIDO AJUSTES DE PRESSÃO

4. Abaixee a lâmina dozer até ao chão.
5. Acione o freio de mão.
6. Desligue o motor.
7. Retire a chave de ignição.
8. Desligue a chave de desligamento da bateria.
9. Bloqueie as rodas.
10. Instale a barra de bloqueio da articulação.



CONJUNTO DE ROTAÇÃO DA GARRA

Observe que este procedimento presume que a lança tenha sido removida e que o conjunto de rotação totalmente desmontado antes da remontagem.

1. Congele os mancais de rolamento de rolos cônicos para o alojamento de giro e as buchas para a lança. Use equipamentos e procedimentos de segurança adequados se estiver usando nitrogênio líquido.

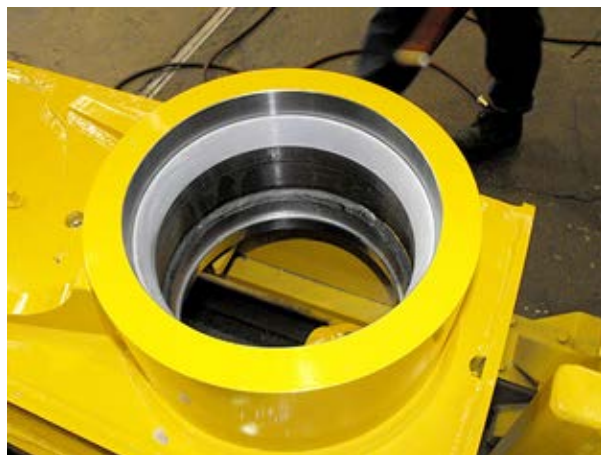
⚠️ ATENÇÃO

Somente trabalhadores treinados no manuseio de nitrogênio líquido podem fazê-lo. Veja o MSDS ou PSDS para manuseio e armazenamento adequado de nitrogênio líquido. Não tente usar nitrogênio líquido até que esteja devidamente treinado.

Os rolamentos de produto padrão não devem ser resfriados abaixo -65 °F (-54 °C).



2. Instale a pista do rolamento no lado superior do compartimento giratório.



3. Vire a lança e instale a pista do rolamento na parte inferior do alojamento giratório.



4. Instale as buchas de bronze nos terminais da lança (se necessário).



5. Instale o espaçador de eixo rotativo no eixo de rotação. Certifique-se de que o espaçador esteja totalmente em contato com a face plana do eixo de rotação. Não deve haver lacunas.
6. Usando um forno, aqueça o cone do mancal inferior uniformemente em 320 °F.
7. Instale o cone do rolamento inferior no eixo de rotação usando luvas.
8. Deixe o rolamento esfriar.
9. Usando graxa limpa, lubrifique e instale o anel de vedação no eixo de rotação. Assegure-se de assentar na ranhura corretamente.

COLETOR MULTIFUNÇÕES (DESIGN ANTERIOR)

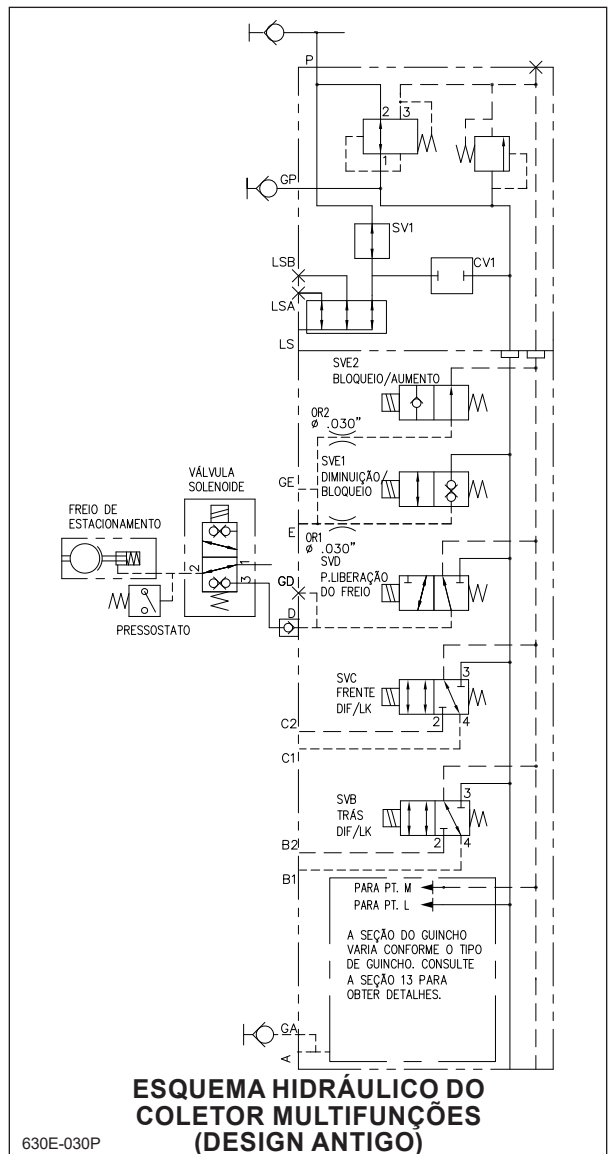
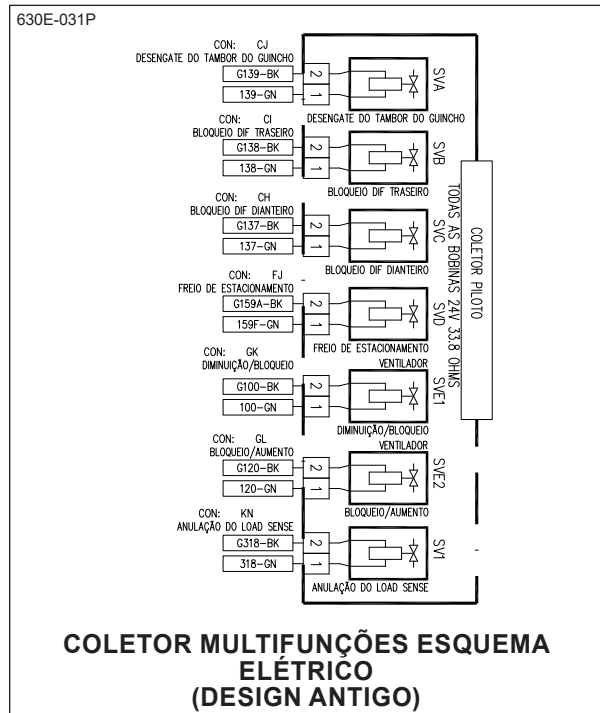
O coletor multifunções controla as funções freio do guincho, bloqueio do diferencial traseiro, bloqueio do diferencial dianteiro, freio de estacionamento e ventilador de passo variável (se equipado).

Consulte a SEÇÃO 9 para uma descrição completa do coletor multifunções.

Para obter informações sobre a trava do diferencial traseiro, as funções de liberação do freio de estacionamento e de travamento do diferencial frontal, consulte a SEÇÃO 9.

Para obter informações sobre a função de ventilador de passo variável, consulte SEÇÃO 10.

A seção A é usada para operar a função de desengate do guincho e varia com a opção de guincho em uso. Para obter informações sobre a função de desengate do guincho, consulte as descrições, diagramas e esquemas aplicáveis do circuito do guincho nesta SEÇÃO.





CHAVE SELETORA DO GUINCHO



PARA GUINCHO CARCO

É uma chave de três posições, O / I / .

Coloque esta CHAVE na posição O (Desligado) para desativar a alavanca de controle do guincho e prevenir o funcionamento acidental deste.

Coloque esta chave na posição I (Ligado) para ativar a alavanca de controle do guincho. O ícone do guincho  no menu principal da tela do computador acende quando a chave SELETORA do guincho está na posição I (Ligado).



Coloque esta chave na posição  (DESENGATE DO TAMBOR) para desligar o motor propulsor do tambor no guincho e permitir que o cabo seja puxado livremente da bobina de forma manual. A função de desengate é usada para puxar o cabo apenas de forma manual e não deve ser usada quando o cabo está carregado. O uso incorreto da função de desengate resultará em danos no guincho.

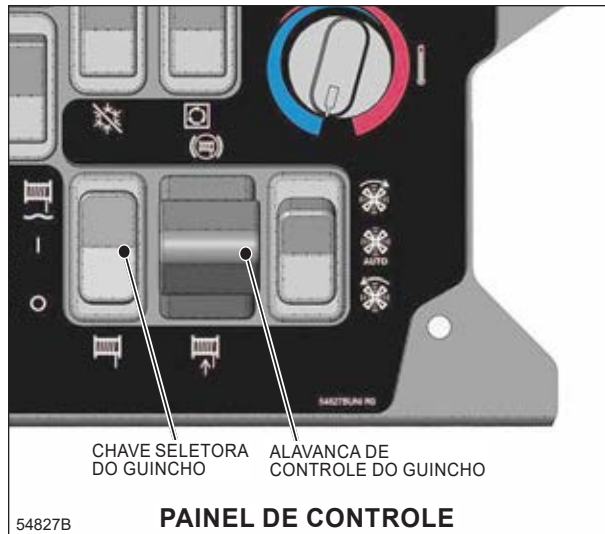
O desengate do tambor deve ser desligado para ativar um arrastamento com o guincho. O ícone do desengate do tambor do guincho  no menu principal da tela do computador acende quando a chave SELETORA do guincho está na posição .

Consulte ALAVANCA DE CONTROLE DO GUINCHO nesta seção.


ALAVANCA DE CONTROLE DO GUINCHO


PARA GUINCHO CARCO

Coloque a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição I (LIGADA). Empurre continuamente a alavanca de controle do guincho PARA A FRENTE para liberar o freio dinâmico  e deixar cair uma carga em movimento  ou se afastar de uma carga com uma leve tensão no cabo. A alavanca de controle volta à posição central neutra quando liberada.

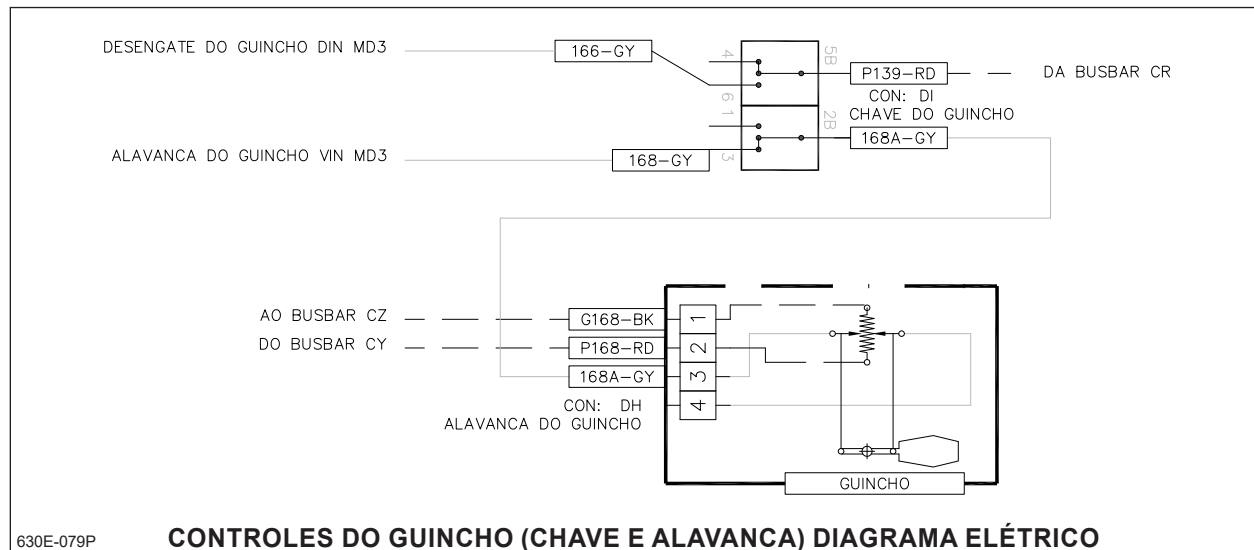


A posição neutra ou central aciona o freio do pinhão do guincho e impede que o tambor gire.

Coloque a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição I (LIGADA). Puxe e mantenha a alavanca de controle do guincho PARA TRÁS para enrolar o cabo do guincho . A alavanca de controle volta à posição central neutra quando liberada.

Colocando a chave SELETORA do guincho (à esquerda da alavanca) na posição  (desengate do tambor) permite que o cabo se desenrole livremente. O cabo pode, então, ser puxado do tambor pelo operador de forma manual. A função de desengate é usada para puxar o cabo apenas de forma manual e não deve ser usada quando o cabo está carregado. O uso incorreto da função de desengate resultará em danos no guincho.

Consulte também CHAVE SELETORA DO GUINCHO nesta seção.





12. Conecte um medidor de 0-345 bar (0-5000 psi) à porta de teste 'PRINCIPAL'. Todas as leituras de pressão para esse procedimento serão lidas da porta de teste 'PRINCIPAL'.



13. Antes de executar este procedimento, desconecte os dois conectores da bomba de acionamento. Esta é uma precaução de segurança para evitar que a máquina se desloque.

14. Ligue a chave de desligamento da bateria na cabine.
15. Verifique se todo o pessoal está afastado da máquina antes de ligar o motor.
16. Insira a chave na ignição e gire para a posição FUNCIONAR.
17. Buzine para avisar o pessoal da partida da máquina.
18. Ligue o motor.
19. Ajuste a velocidade do motor para **2200 rpm**.
20. Desengate o freio de estacionamento. Isso desativa a válvula de descarga da bomba principal. A bomba principal deve estar totalmente carregada para ajustar a POR da bomba principal e verificar com precisão as leituras de pressão da função.
21. É necessário aumentar temporariamente a pressão da bomba principal para **4500 psi (310 bar) em marcha lenta alta**.



- a. Gire a válvula de alívio principal (localizada na entrada da válvula de controle) totalmente PARA DENTRO até que assente gentilmente.

AJUSTE GUINCHO CARCO COLETOR MULTIFUNÇÃO DE DESIGN POSTERIOR

1. Estacione a máquina em piso nivelado.
2. Certifique-se de que o óleo hidráulico esteja na temperatura de operação. Consulte o PROCEDIMENTO DE AQUECIMENTO DE ÓLEO HIDRÁULICO na SEÇÃO 8 DESTA MANUAL.
3. Baixe a garra e a lâmina até pousarem firmemente no solo.
4. Acione o freio de mão.
5. Desligue o motor.
6. Retire a chave de ignição.
7. Desligue a chave de desligamento da bateria.
8. Bloquee as rodas.
9. Instale a barra de bloqueio da articulação.



**AJUSTAR O GUINCHO
TENSÃO DE DESENGATE DO TAMBOR**

10. Ajuste a tensão de desengate do tambor para liberar o tambor.
 - Desaperte a porca sextavada.
 - Afrouxe o parafuso de controle de tensão para diminuir a tensão.
11. Verifique se o tambor do guincho pode girar no sentido horário (visualizando o tambor do lado do motor). Esse movimento faz com que os dentes da embreagem da mandíbula percorram o declive dos dentes e criam um ruído de clique. Embreagem de mandíbula com dentes de inclinação para trás age como uma catraca e pode ser girada manualmente no sentido horário.

OBSERVAÇÃO: O sentido horário não deve ser confundido com o sentido anti-horário, o que será mencionado mais adiante nestas instruções.



**COLETOR MULTIFUNÇÃO
(DESIGN POSTERIOR)**

12. Conecte dois medidores de 0 a 70 bar (0 a 1000 psi) para testar a porta GA (desengate) e para testar a porta GB (unidade distante) localizada no coletor multifunções.
13. Ligue a chave de desligamento da bateria na cabine.
14. Verifique se todo o pessoal está afastado da máquina antes de ligar o motor.
15. Insira a chave na ignição e gire para a posição FUNCIONAR.
16. Buzine para avisar o pessoal da partida da máquina.
17. Ligue o motor.
18. Ajuste a velocidade do motor para baixa rotação.
19. Desative o freio de mão.
20. Coloque a chave seletora do guincho na posição (desengate). Isso energizará ambas as válvulas.
21. A leitura do medidor GA da porta de teste (desengate) deve ser 620psi 610-630 psi (42-43 bar).

Se necessário, ajuste a válvula redutora de pressão freespool para obter uma leitura de 610-630 psi (42-43 bar) com a ajuda de um assistente.
22. A leitura do medidor de porta de teste GB (drive away) deve ser 610-630 psi (42-43 bar).

Se necessário, afaste a válvula redutora de pressão para obter uma leitura de 610-630 psi (42-43 bar) com a ajuda de um assistente.
23. Verifique as pressões reposicionando o interruptor do guincho da posição O (OFF) para o (desengate) algumas vezes.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL