

PÁ CARREGADEIRA

MX U305
MX U306
MX U307
MX U308
MX U309
MX U310
MX U312

Manual do Usuário

**Leia com atenção antes do uso
da pá carregadeira MX**

Prezado usuário

Agradecemos pela confiança e esperamos que a sua pá carregadeira MX lhe trará total satisfação.

O tempo dedicado à leitura desse manual lhe permitirá utilizar plenamente e maximizar o desempenho de sua pá carregadeira MX, preservar a sua vida útil e operá-la com total segurança.

O Manual do Usuário da pá carregadeira é um documento importante, motivo pelo qual recomendamos sua boa conservação a fim de poder utilizá-lo quando necessário. Em caso de revenda de sua pá carregadeira MX, recomendamos repasse e entrega do manual ao novo proprietário.

As ilustrações e dados técnicos inclusos nesse documento podem não corresponder exatamente a sua pá carregadeira, entretanto as condições de uso permanecerão as mesmas.



A pá carregadeira deverá ser entregue pelo concessionário ao usuário.

A demonstração do equipamento a ser entregue deve incluir:

- Regras de segurança.
- Engate e desengate da pá carregadeira.
- Engate e desengate dos implementos.
- Utilização completa dos comandos.

Em caso de omissão de qualquer dos quatro itens, favor contatar imediatamente seu concessionário.

SUMÁRIO

1. REGRAS DE SEGURANÇA	6
2. ADESIVAS DE SEGURANÇA	8
3. PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	9
4. CONTRAPESO	9
5. PILOTAGEM	10
6. DESENGATE DA PÁ CARREGADEIRA	12
7. ENGATE DA PÁ CARREGADEIRA	15
8. DESENGATE DO IMPLEMENTO	17
9. ENGATE DO IMPLEMENTO	18
10. INDICADOR DE NÍVEL	19
11. SISTEMA SHOCK ELIMINATOR (Opcional)	19
12. MANUTENÇÃO	20
13. RECOMENDAÇÕES DE USO	21
14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	22



**A pá carregadeira é uma máquina complexa.
A leitura deste manual pelo usuário é obrigatória
antes do primeiro uso.**



Familiarize-se com:

- As normas de segurança,
- O engate e o desengate da pá carregadeira,
- O engate e o desengate dos diferentes implementos,
- Utilização completa dos comandos / alavanca de comando (joystick).

1. REGRAS DE SEGURANÇA

1.1 REGRAS DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES

- Controle a pá carregadeira exclusivamente a partir do banco do operador. Mantenha o controle dos comandos até o fim dos movimentos.
- Não saia do banco do operador antes de bloquear todos os movimentos dos comandos (bloqueio da alavanca de comando).
- Nunca abandonar o trator com a pá carregadeira levantada. Depois de usar a pá carregadeira, estacione o trator com a pá carregadeira apoiada no solo.
- Mantenha obrigatoriamente afastadas todas as pessoas da zona de operação da pá carregadeira durante o seu uso.
- O operador deve usar exclusivamente os implementos concebidos e recomendados pela M-braz para a realização das atividades previstas.
- **É terminantemente proibido o transporte ou elevação de pessoas utilizando a pá carregadeira.**
- Garanta a estabilidade do trator usando um contrapeso adequado. (consultar o capítulo "CONTRAPESO").
- Limite todos os movimentos com a carga levantada. O trator pode ficar desequilibrado.
- A carga permitida sobre o eixo dianteiro indicada pelo fabricante do trator não deve ser excedida.
- Para limitar o esforço no eixo frontal e cilindro de direção, bem como limitar o desgaste dos pneus, é obrigatoriamente necessário avançar ou recuar o trator quando forem realizados deslocamentos em curva.
- Não exceder a carga máxima nos pneus dianteiros indicada pelo fabricante.
- Verifique regularmente a pressão dos pneus.
- Verifique periodicamente a presença dos pinos e parafusos de segurança. Não substituí-los por qualquer outro objeto, como pregos, arames, etc.
- Para utilizar plenamente a pá carregadeira MX, o trator deve estar equipado com Estrutura de Proteção Contra a Queda de Objetos (EPCO), ou na falta da mesma, com uma estrutura de proteção contra a descarga por meio de cobertura com 2 arcos de segurança (4 montantes). Se não for o caso, prevalecem os limites indicados de uso da pá carregadeira MX (consulte o capítulo "LIMITES DE USO DA PÁ CARREGADEIRA"). Atenção: a proteção deve estar em posição ativa durante o trabalho.
- Preste atenção aos cabos elétricos, telefônicos, aéreos, calhas, elementos estruturais, etc., no momento das manobras da pá carregadeira em posição erguida.
- Em conformidade com as normas de segurança vigentes, os comandos de acionamento da pá carregadeira e implementos é do tipo "ação contínua", com exceção da posição flutuante no levantamento, que pode ser mantida na sua posição por dispositivo específico.
- Qualquer atividade relacionada com a identificação de defeitos (diagnóstico) e/ou desmontagem de peças só pode ser realizada por um profissional que deve iniciar sua atividade garantindo que a intervenção será executada com toda segurança para ele mesmo e seu ambiente, especialmente em caso de intervenção na pá carregadeira em posição erguida.

1.2 LIMITES DE USO DA PÁ CARREGADEIRA EM TRATORES COM PLATAFORMA SUPORTADA POR 1 ARCO DE SEGURANÇA (2 MONTANTES)

Informações suplementares em caso de tratores equipados com um arco de segurança (2 montantes) contra a descarga.

1.2.1 Cuidado

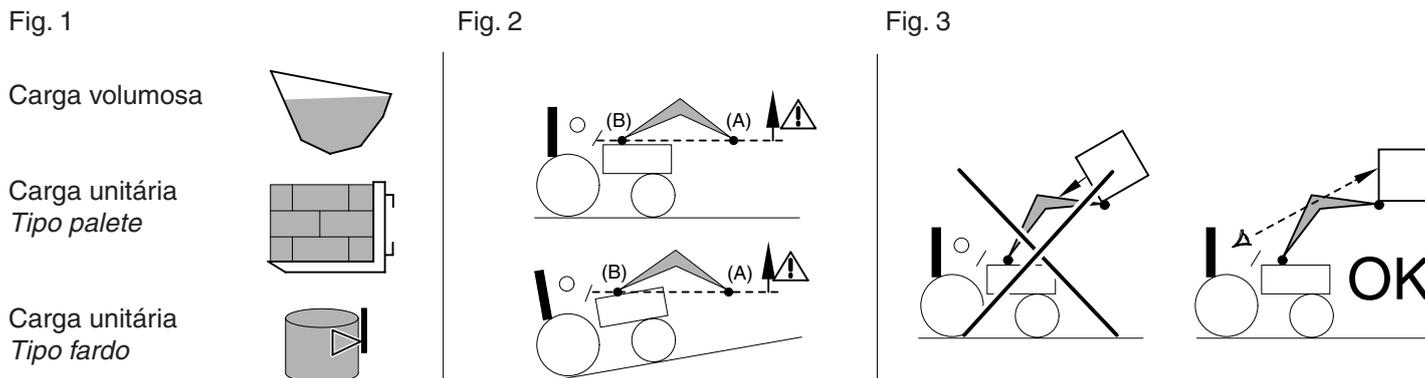
Se o trator não estiver equipado com Estrutura de Proteção Contra a Queda de Objetos (EPCO) ou com uma estrutura de proteção contra a descarga com 1 arco de segurança (2 montantes), o condutor está exposto a um risco permanente enquanto manipular carga.

Importante: só devem ser utilizados implementos indicados pelo fabricante da pá carregadeira MX.

1.2.2 Precauções de uso

Para uma operação segura do equipamento, as seguintes precauções de uso devem ser rigorosamente respeitadas:

- Usar o implemento adequado para a operação a ser realizada.
- Ajuste o indicador de posição em função do implemento utilizado.
- Certifique-se da estabilidade e posicionamento da carga no implemento.
- O nível máximo de carga do implemento não deve ultrapassar a borda inferior do mesmo em caso de volumes a granel e não ultrapassar a altura da cobertura em caso de cargas unitárias (veja a fig. 1).
- Manobre o conjunto trator - pá carregadeira de forma fluida, evitando solavancos bruscos.
- Desloque-se com a carga a nível do solo e a uma velocidade moderada.
- Durante a operação de levantamento e durante o deslocamento, não deixe de sempre observar a carga a partir do momento em que o ponto de rotação do implemento (A) for superior a horizontal do ponto de rotação da pá carregadeira (B) (veja a fig. 2). Se necessário, corrigir a posição do implemento para que a carga nunca fique dirigida / inclinada na direção do condutor (veja a fig. 3).

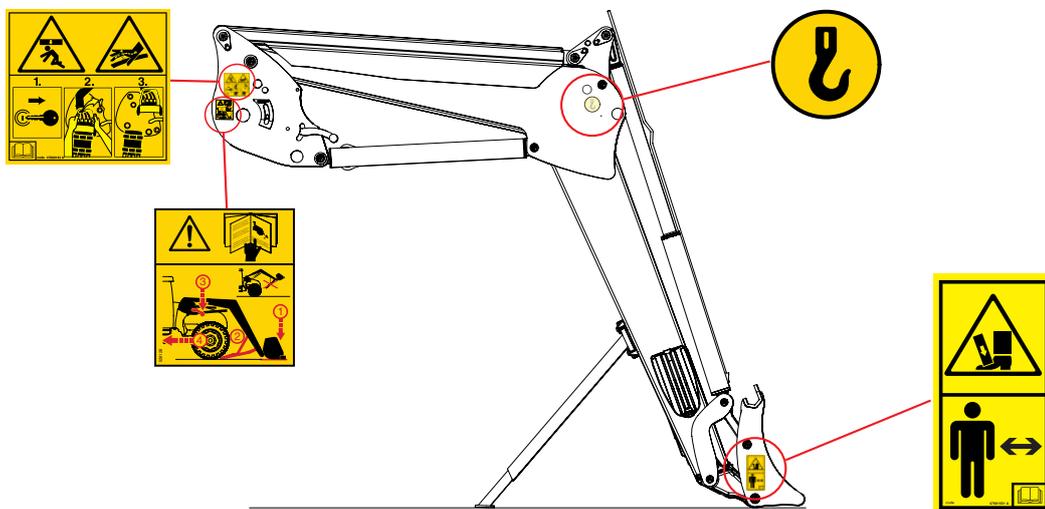


1.3 NÃO RESPEITO DAS REGRAS DE SEGURANÇA E DE USO

- O circuito hidráulico da pá carregadeira MX foi projetado para suportar uma pressão de serviço máxima de 200 bar.
- Nunca modifique as conexões das mangueiras hidráulicas.
- Qualquer adulteração dos fusíveis anula a responsabilidade da M-braz sobre o equipamento.
- Toda a montagem da pá carregadeira MX que desconsidere as recomendações em vigor da M-braz na data de aquisição anula a garantia da M-braz para o conjunto do equipamento fornecido.
- Qualquer modificação do equipamento fornecido pela M-braz, mesmo que em parte dele (implementos, pá carregadeira, suporte, etc.) ou uso de um implemento ou elemento de origem alheia a M-braz anula a garantia da M-braz sobre todos os equipamentos fornecidos.
- Use exclusivamente peças de reposição originais da M-braz. Não modifique por conta própria, ou por terceiros, a pá carregadeira MX ou seus implementos (características mecânicas, elétricas, hidráulicas, pneumáticas) sem a autorização prévia por escrito da M-braz. O não respeito dessas normas de segurança podem tornar a pá carregadeira MX perigosa ao uso, gerando riscos desnecessários. A M-braz declina toda e qualquer responsabilidade em caso de danos ou ferimentos.
- A garantia cessa imediatamente caso as normas e instruções de uso ou de manutenção da pá carregadeira da MX previstos nesse manual não forem respeitadas. A M-braz não pode ser considerada responsável por acidentes resultantes do desrespeito a essas proibições.

2. ADESIVAS DE SEGURANÇA

A pá carregadeira possui adesivos de segurança. Certifique-se que esses adesivos estejam sempre limpos e legíveis, substituindo-os em caso de deterioração.



Antes de usar ou intervir sobre a pá carregadeira, familiarize-se com as regras de segurança do Manual do Usuário. Siga o procedimento de engate e desengate da pá carregadeira indicada nesse Manual do Usuário.



Respeite o procedimento de desconexão da hidráulica da pá carregadeira.



Respeite os pontos de içamento para a manutenção da pá carregadeira.

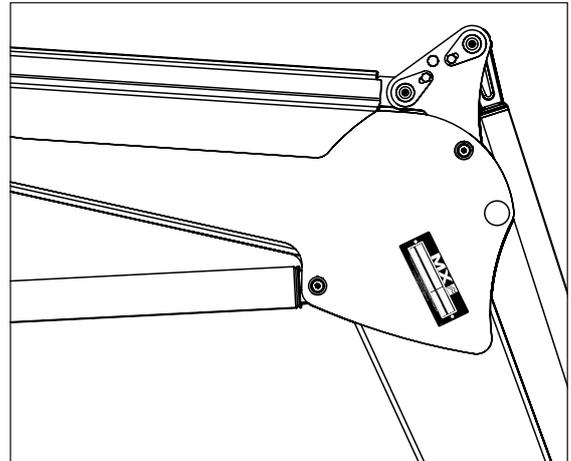


Risco de esmagamento.

Evacue obrigatoriamente todas as pessoas da área de operação da pá carregadeira durante seu uso.

3. PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

A plaqueta de identificação está localizada no interior do braço esquerdo da pá carregadeira.



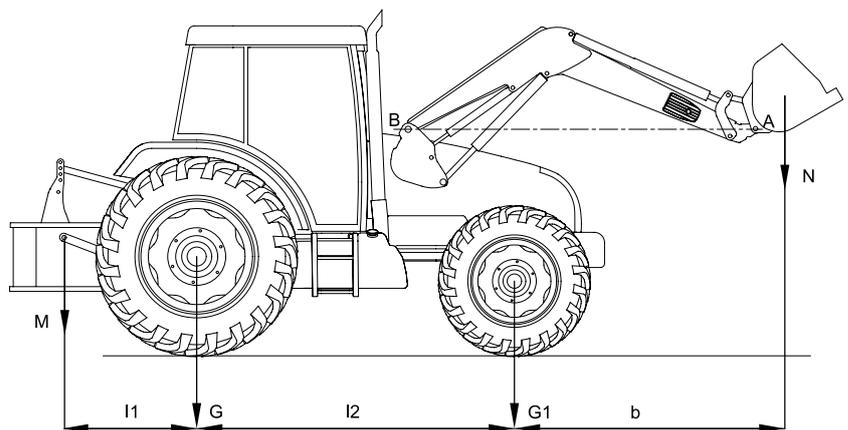
Sobre ela, estão inscritos o número de série e modelo da pá carregadeira necessários para todo pedido de informações, encomenda de peças de reposição ou assistência técnica.

4. CONTRAPESO

A estabilidade do conjunto trator - pá carregadeira só pode ser garantida com a colocação de um contrapeso na traseira do trator. Ele deve garantir que 20% do peso total (trator, pá carregadeira, implemento, carga máxima e contrapeso) seja feito sobre o eixo traseiro do trator para operar em condições ideais de segurança.

A fórmula abaixo permite calcular o peso (M) do contrapeso a ser utilizado.

$$M \geq \frac{5 N b + I2 (P + N - 5 G)}{5 (I1 + I2) - I2}$$



G: Peso no eixo traseiro, sem contrapeso, com o implemento vazio (kg).

G1: Peso no eixo dianteiro, sem contrapeso, com o implemento vazio (kg).

b: Distância entre o eixo dianteiro e o centro de gravidade do implemento (mm).

I1: Distância do eixo do braço de levante traseiro ao eixo traseiro (mm).

I2: Distância entre eixos (mm).

N: Carga útil da pá carregadeira para o ponto de rotação do implemento (A) horizontal ao ponto de rotação da pá carregadeira (B) (kg).

P: G + G1 (kg).

M: Peso do contrapeso (kg).

5. PILOTAGEM

Lembrete: Nunca abandonar o trator com a pá carregadeira levantada.

O distribuidor e válvulas do trator produzem naturalmente pequenas perdas de pressão e lubrificação interna necessários ao seu bom funcionamento.

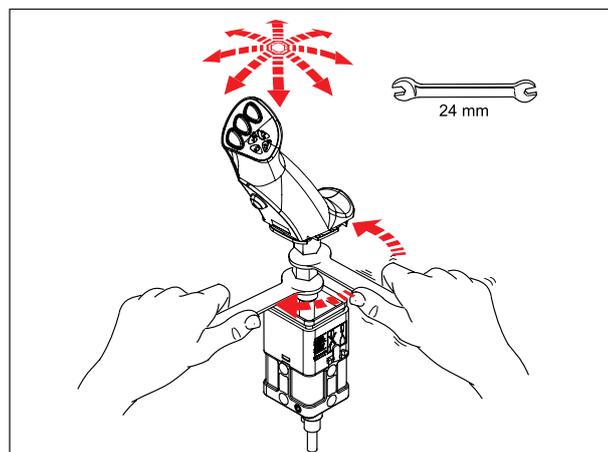
5.1 Pilotagem com os comandos / alavancas do trator

Consulte o Manual do Usuário do trator.

5.2 Pilotagem com distribuidor MX

5.2.1 Regulagem da alavanca de comando / joystick*

Para garantir uma pilotagem confortável da pá carregadeira, é possível regular a posição da alavanca de comando / joystick.



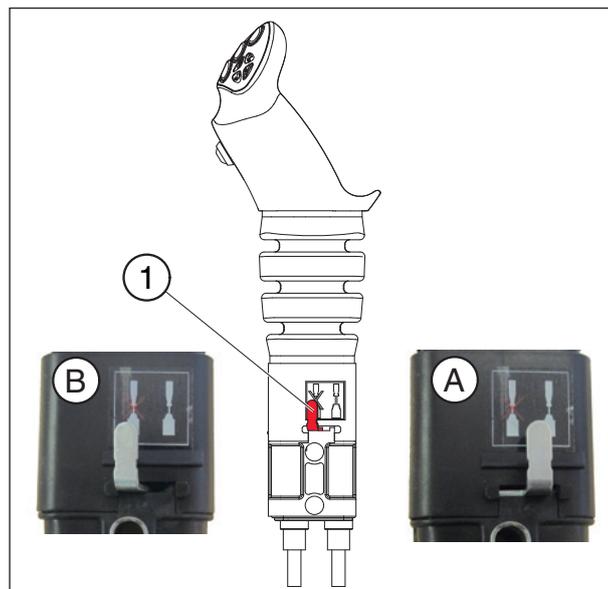
5.3 Pilotagem com distribuidor MX PROPILOT

5.3.1 Segurança

A fim de evitar qualquer manobra involuntária da pá carregadeira, é possível bloquear a alavanca de comando PROPILOT.

Mova a trava de desbloqueio (1).

- (A): posição desbloqueada.
- (B): posição bloqueada.



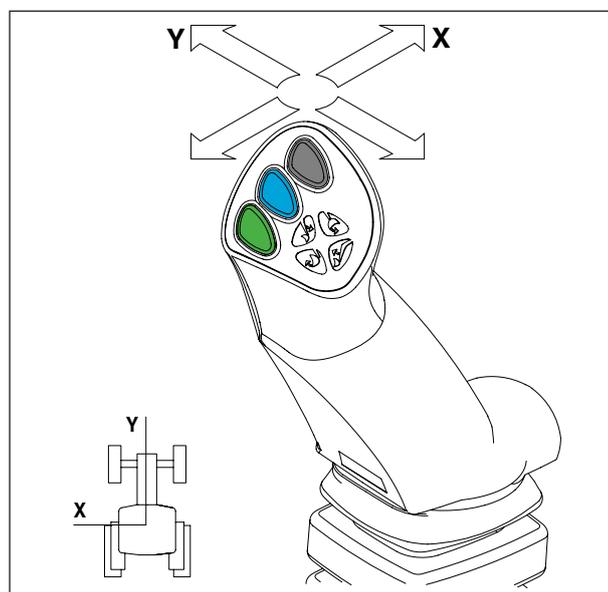
5.3.2 Movimentos

1ª função: seguindo o eixo "Y"

- Para a frente = descida da pá carregadeira (Funcionamento do cilindro hidráulico com ação dupla).
- Para a frente depois do entalhe = posição de flutuação (Funcionamento do cilindro hidráulico de ação única).
- Para trás = subida da pá carregadeira.

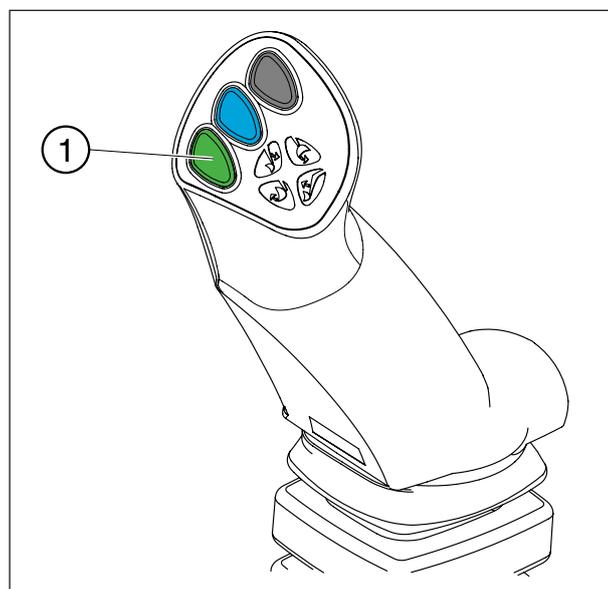
2ª função: seguindo o eixo "X"

- Para a esquerda = enchimento do implemento.
- Para a direita = descarga do implemento.



3ª função (somente para carregadores equipados com esta opção): Seguindo o eixo "X"

- Botão (1) + movimento de enchimento ou descarga.



6. DESENGATE DA PÁ CARREGADEIRA

Também pode encontrar um vídeo apresentando o engate / desengate em www.m-x.eu

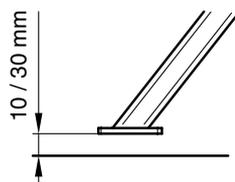


De forma a garantir a segurança do operador, essa operação deve ser realizada pelo mesmo, obrigando-o a sair do posto de comando e assim impedindo-o de realizar qualquer manobra da pá carregadeira durante a operação de desengate.

A pá carregadeira deve ter **sempre** um implemento acoplado para desengatá-la.

- Escolha um local plano e firme.
- Baixe a pá carregadeira utilizando o comando na ação dupla até sentir que o eixo dianteiro do trator se eleve um pouco e que a parte plana do implemento esteja depositada sobre o solo.
- Acione em seguida a posição flutuante. Recoloque a alavanca de comando / joystick em posição neutra. Dessa maneira, os cilindros de levantamento permanecerão preenchidos de fluido hidráulico e a exposição ao sol limitará os movimentos involuntários da pá carregadeira, garantindo maior facilidade no acoplamento.
- Aplique o freio de estacionamento. Desligue o motor.
- Desça do trator.
- No lado esquerdo, puxe firmemente para baixo a manivela de desbloqueio. O indicador de bloqueio deverá estar na zona vermelha, indicando que a pá carregadeira está desbloqueada.
- Colocar as hastes de estacionamento esquerda e direita da pá carregadeira:
Destrave a tampa plástica da travessa da pá carregadeira, retire as hastes e posicione-as nos encaixes direito e esquerdo por baixo da pá carregadeira, puxando o fecho de segurança para cima.

Obs.: ela deverá ficar de 10 a 30 mm entre o solo e a base da escora. Ajuste o comprimento das hastes de estacionamento, se necessário.



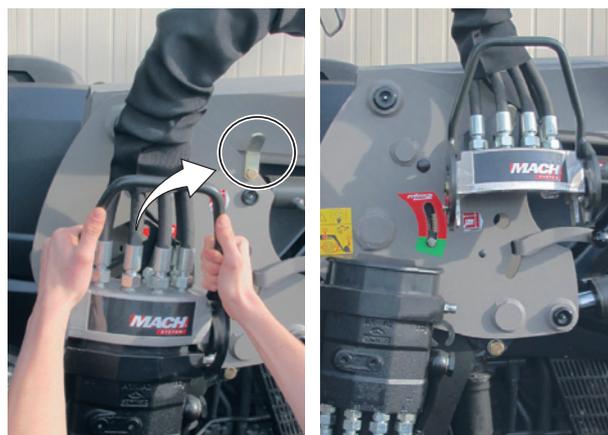
- Desconecte os sistemas hidráulico e elétrico.

Pá carregadeira com Sistema MACH

- Desbloqueie a parte superior do Sistema MACH pressionando o pino de segurança situado do lado esquerdo, depois levante a alavanca do sistema.

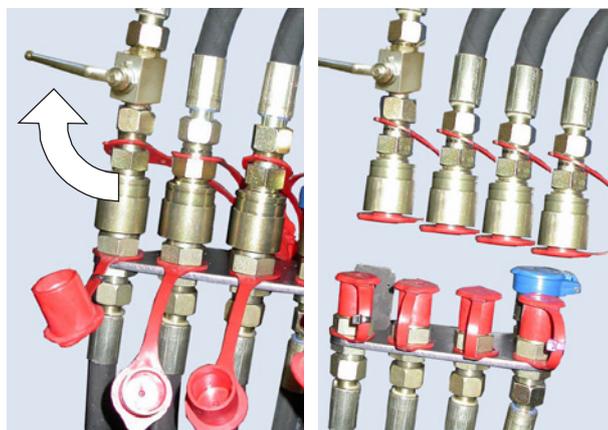


- Pendure a parte superior do Sistema MACH no suporte situado na lateral do braço da pá carregadeira.

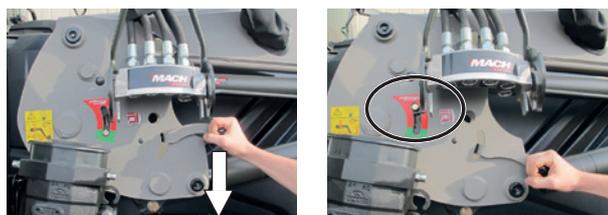


Pá carregadeira sem Sistema MACH

- Feche o registro da mangueira hidráulica e desconecte os acoplamentos hidráulicos.
- Coloque as tampas de proteção (limpas) sobre os acoplamentos macho e fêmea e guarde as mangueiras hidráulicas na pá carregadeira.



- Do lado direito da pá carregadeira, puxe firmemente para baixo a manivela de desbloqueio. O indicador de bloqueio deverá estar na zona vermelha, indicando que a pá carregadeira está desbloqueada.



- Retorne ao posto de comando do trator e verifique se os engates esquerdo e direito estão com os indicadores de bloqueio na zona vermelha.



- Ligue o trator e recue primeiro com um movimento rápido e seco e depois lentamente até que a pá carregadeira se apoie sobre suas escoras.



- Verifique a firmeza e estabilidade da pá carregadeira estacionada.



7. ENGATE DA PÁ CARREGADEIRA

Também pode encontrar um vídeo apresentando o engate / desengate em www.m-x.eu

- Verifique nos quadros esquerdo e direito da pá carregadeira se **os indicadores de bloqueio estão na zona vermelha** e se nenhum objeto impede o encaixe da pá carregadeira.
- Os cabeçotes de adaptação nas laterais são equipados com uma rampa e um rolo que permitem elevar a pá carregadeira até a correta posição de engate.
- Avançar o trator de forma a guiar a estrutura da pá carregadeira sobre os suportes até o travamento automático dos travas laterais (posição verde).



- A pá carregadeira está corretamente engatada e travada quando os indicadores de bloqueio estiverem na zona verde.



Se qualquer dos dois indicadores estiver na zona vermelha, consulte a seção "Engate em dois tempos".



- Conecte os sistemas hidráulico e elétrico.

Pá carregadeira com Sistema MACH:

- Segure a parte superior do Sistema MACH com as duas mãos e, utilizando a parte de trás da caixa, levante a cobertura do distribuidor e encaixe as juntas deslizantes verticalmente.



Pá carregadeira sem Sistema MACH:

- Retire as tampas das mangueiras hidráulicas.
- Conecte os acopladores hidráulicos.
- Abra o registro.



- Retire as hastes de estacionamento direita e esquerda puxando o pino da trava. Coloque-as em seus respectivos alojamentos; haste direita no compartimento superior, haste esquerda no compartimento inferior.



- Controle a ser realizado antes da operação do equipamento: Coloque o implemento em apoio forçado sobre o solo (*ligeira elevação do eixo dianteiro do trator*) para verificar o engate correto da pá carregadeira.



Engate em dois tempos

1. Conecte os sistemas hidráulico e elétrico ①.
2. Mova a alavanca de comando para a frente até à posição flutuante e mova o trator para a frente ②. Se necessário, gire as rodas de forma a assegurar um correto posicionamento.
3. Acione ligeiramente a alavanca no sentido do levantamento da pá carregadeira ③. A pá carregadeira está **corretamente travada** se os indicadores de engate estiverem na zona verde.
4. Retire as hastes de estacionamento e recolque-as na travessa, fechando bem a tampa plástica.
5. Controle a ser realizado: recolocar o implemento em apoio forçado sobre o solo.



8. DESENGATE DO IMPLEMENTO



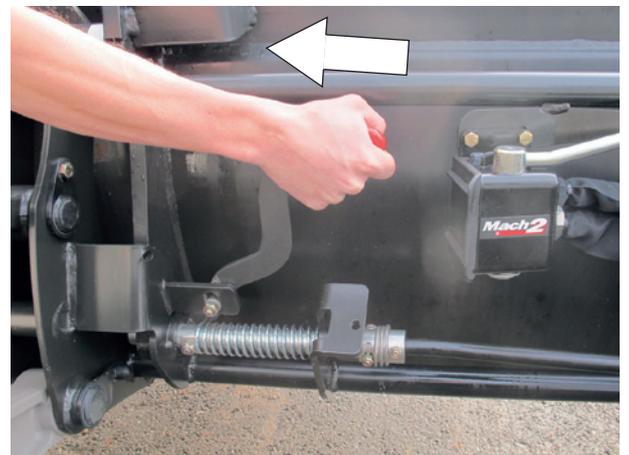
De forma a garantir a segurança do operador, essa operação deve ser realizada pelo mesmo, obrigando-o a sair do posto de comando e assim impedindo-o de realizar qualquer manobra da pá carregadeira durante a operação de desengate.

8.1 Porta implemento de desbloqueio manual

- Escolha um local plano e firme.
- Coloque o implemento na posição horizontal a 30 cm do solo.
- Puxe o freio de mão.
- Desligue o motor do trator.
- Despressurize os circuitos hidráulicos a serem desconectados.

OBS.: se a pá carregadeira estiver equipada com uma válvula solenoide, pressione o botão de comando com a ignição ligada.

- Desligue o sistema hidráulico.
Coloque as tampas de proteção sobre os acoplamentos das mangueiras hidráulicas macho e fêmea.
- Posicione as mangueiras hidráulicas na parte frontal do implemento.
- Desbloqueio do implemento.
Posicione-se do lado esquerdo da pá carregadeira, **NUNCA EM FRENTE**, e puxe totalmente a alavanca na sua direção.
- Puxe a alavanca em sua direção até que fique encaixada na posição destravada.



9. ENGATE DO IMPLEMENTO



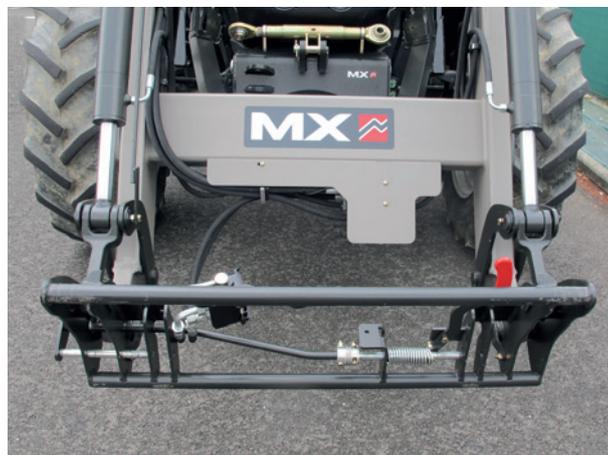
De forma a garantir a segurança do operador, essa operação deve ser realizada pelo mesmo, obrigando-o a sair do posto de comando e assim impedindo-o de realizar qualquer manobra da pá carregadeira durante a operação de engate.

9.1 Porta implemento de desbloqueio manual

- Verifique que a alavanca de desbloqueio está na posição de engate (*alavanca na vertical puxada para trás*). Nessa posição os pinos de bloqueio estão retraídos e as molas estão comprimidas.



ATENÇÃO: verifique que as mangueiras do implemento estão bem fora da zona de engate.



- Aproxime a pá carregadeira alinhada com o implemento.
- Encaixe o porta implemento sob o mesmo.
- Acione a alavanca de comando / joystick no sentido do enchimento até acionamento e travamento da alavanca de desbloqueio.



- Desligue o motor.
- Descomprima os circuitos hidráulicos que alimentam o implemento.
OBS.: se a pá carregadeira estiver equipada com uma válvula solenoide, pressione o botão de comando com a ignição ligada.



- Ligue as mangueiras hidráulicas para os implementos com essa função.



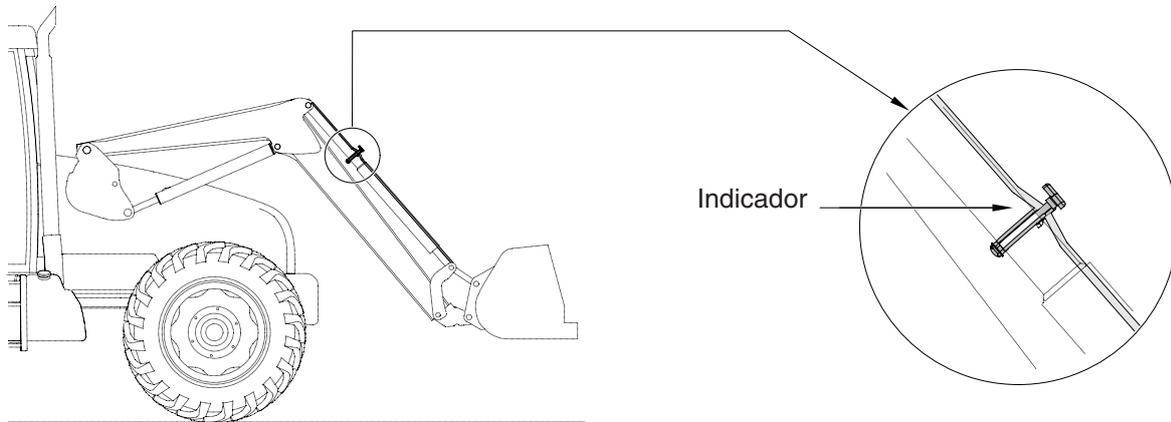
Verificações a serem realizadas antes da operação:

Coloque o implemento em apoio ligeiramente forçado sobre o solo (ligeira elevação do eixo dianteiro do trator) para verificar o correto engate do implemento.

Acione cada elemento móvel do implemento até sua posição máxima, em cada direção, para verificar a vedação do circuito hidráulico e o correto acoplamento das mangueiras.

10. INDICADOR DE NÍVEL

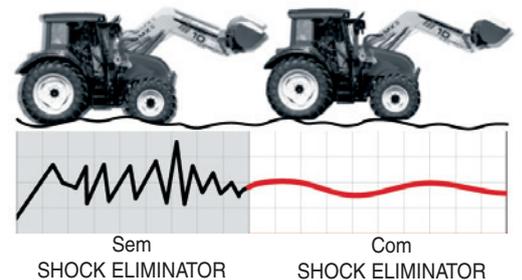
O indicador de nível permite acompanhar o posicionamento do implemento durante a operação da pá carregadeira. Ele se encontra do lado esquerdo da pá carregadeira. É regulável em função do implemento utilizado.



Caixa de carga paralela ao solo

11. SISTEMA SHOCK ELIMINATOR (Opcional)

O sistema funciona como um amortecedor hidráulico eliminando os choques quando se move a pá carregadeira ou quando ela para subitamente ao ser baixada. Este sistema atenua os solavancos na estrutura do trator e oscilações da cabine, melhorando a integração da pá carregadeira a estrutura do trator. O isolamento do Shock Eliminator é efetuado com a ajuda de registro específico ①.



12. MANUTENÇÃO



Sangre regularmente o circuito hidráulico do trator e substitua os filtros de acordo com as recomendações do fabricante.

A utilização de um óleo vencido ou contaminado não lubrifica mais, aumentando o desgaste dos componentes hidráulicos (bombas, distribuidores, válvulas).

Observar que até mesmo um óleo apresentando coloração clara pode estar vencido.

Para realização da manutenção do trator, recomenda-se fortemente desengatar a pá carregadeira. O desengate é uma operação simples e rápida que oferece as melhores garantias de segurança e eficácia para a realização da manutenção do trator.

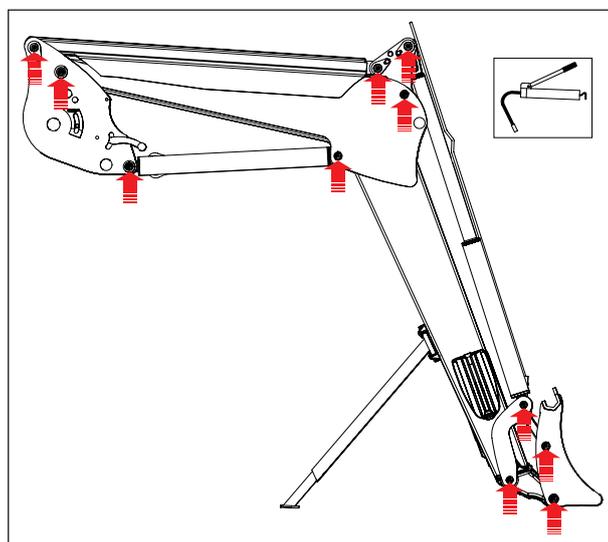
Antes de qualquer intervenção com a pá carregadeira levantada, é imperativo bloquear a pá carregadeira nessa posição: Para tanto, desengatar o Sistema MACH ou, para carregadeiras sem o mesmo, fechar os registros de alimentação dos cilindros de levantamento. (veja capítulo "DESENGATE DA PÁ CARREGADEIRA").

Quando utilizar um equipamento de lavagem de alta pressão, evite dirigir o jato de água diretamente sobre os componentes elétricos.

Limpe o implemento e a parte da frente da pá carregadeira depois de cada uso.

A composição ácida da lama, fertilizantes, calcário e silagem é prejudicial à pintura, o aço e pontos de rotação do equipamento.

Engraxe / lubrifique os pontos indicados a cada 10 horas e depois de cada lavagem (*a massa lubrificante elimina a água*), principalmente, depois de lavagem com equipamento de alta pressão. Consulte os pontos de lubrificação na figura ao lado.



Verificar, no mínimo mensalmente, com maior frequência em caso de uso intenso, os seguintes elementos:

- O estado dos pinos e buchas de desgaste situadas nas articulações da pá carregadeira. Se necessário, substitua as buchas de desgaste e/os os eixos e pinos.
As buchas de desgaste devem ser necessariamente substituídas se tiverem menos de 1 mm de espessura.
- O nível de óleo do circuito hidráulico do trator, bem como todas as vedações do mesmo. Em caso de vazamentos internos ou externos nos componentes hidráulicos (cilindros, tubulações, juntas, Sistema MACH, conexões, etc.), contate seu concessionário.
- O estado de conservação das mangueiras hidráulicas: se forem observadas rachaduras, ressecamento, infiltrações ou marcas de vazamento de óleo, substituí-los.
- O correto funcionamento das alavancas de comando / controle (cabos, folgas, travamento, etc.).
- O estado dos chicotes e cabos elétricos. Em caso de conectores ou cabos danificados, contate o seu concessionário.
- O estado mecânico geral da pá carregadeira (eventuais fissuras, deformações, desgaste dos freios, folgas, hastes de estacionamento, etc.).
Em caso de desgaste anormal, contate o seu concessionário.

Verifique periodicamente o aperto dos postes da adaptação do trator, em especial depois de 10, 50 e depois a cada 100 horas de uso, ou ainda, a cada troca de óleo do motor do trator. Em caso de falta de aperto, contate seu concessionário.

IMPORTANTE:

Todos os parafusos que necessitarem de reaperto devem ser inspecionados, mudados se necessário, limpos e fixados de novo com veda-roscas.

Aperte os parafusos com o torque de aperto especificado na tabela abaixo.

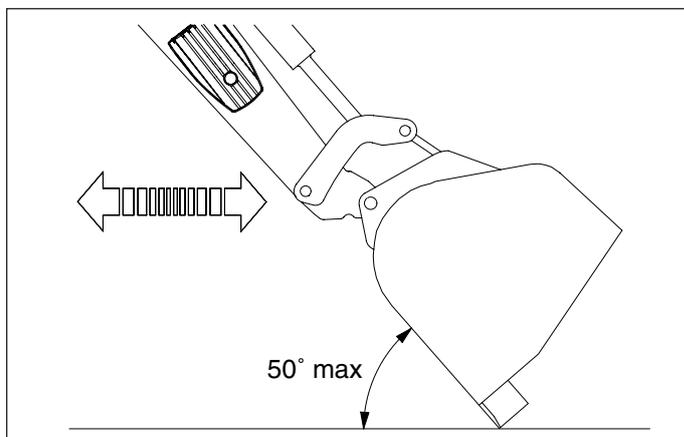
(É proibido parafusar e apertar com chave pneumática os parafusos fixados no trator)

Torques de aperto (Nm)

Roscas	Classe de parafusos		
	8,8	10,9	12,9
M 8	21	29	35
M 10	42	58	70
M 12	72	101	121
M 14	114	160	193
M 16	174	245	295
M 18	240	340	405
M 20	340	475	570
M 22	455	640	765
M 30 x 150	500		
M 40 x 150	500		

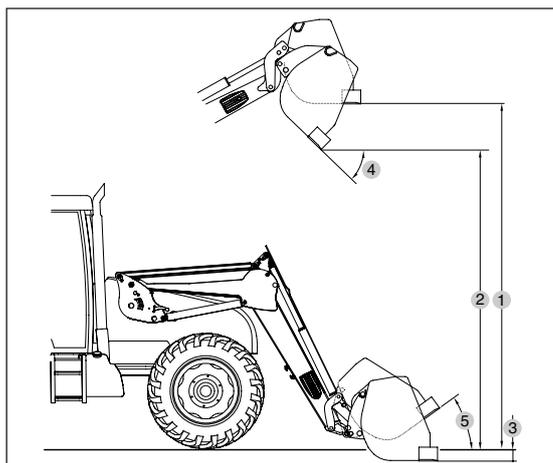
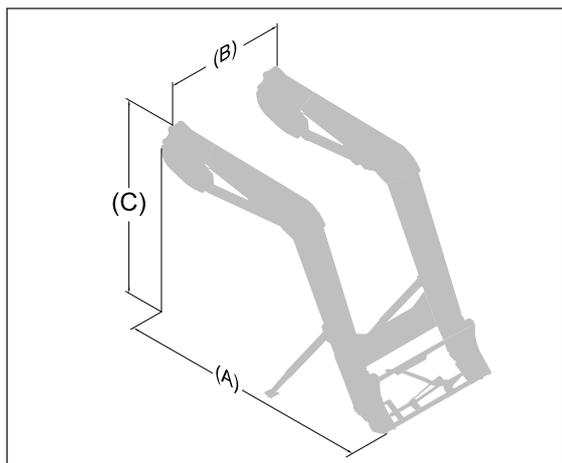
13. RECOMENDAÇÕES DE USO

- Cada implemento foi projetado para uma utilização específica e tem seus próprios limites de resistência.
- O nivelamento de solo e extração de troncos são proibidos. Esses trabalhos devem ser realizados por equipamento especializado e não devem ser executados com uma pá carregadeira agrícola.
- Utilize a potência do trator para entrar no material a ser movimentado. Não entrar no material aproximando-se com o trator acelerado, para evitar choques desnecessários e tensão elevada no mesmo e na pá carregadeira.
- Quando a carga a ser manuseada for muito pesada, não force os circuitos hidráulicos. Da mesma forma, não force os cilindros quando estes se encontram final de curso. Caso ocorra, não force a alavanca de comando / joystick.
- Para trabalhos de nivelamento do solo, trabalhar em velocidade reduzida com um ângulo máximo do implemento de 50° com relação ao solo.



Opere de forma atenta e criteriosa.

14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



		U305 U306	U307 U308	U309 U310	U312
Dimensões totais no solo (A)		2,30 m	2,40 m	2,50 m	2,60 m
Dimensões totais no solo (B)		1,18 m	1,18 m	1,18 m	1,18 m
Dimensões totais em altura (C)	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 1,72 m	U307: 1,77 m	U309: 1,83 m	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 1,84 m	U308: 1,88 m	U310: 1,94 m	1,98 m
Peso sem implemento	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 470 Kg	U307: 515 Kg	U309: 560 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 535 Kg	U308: 565 Kg	U310: 630 Kg	660 Kg
Altura máxima no eixo de rotação do implemento *		3,75 m	3,85 m	4,00 m	4,15 m
Altura máx. sob a caixa de carga horizontal (1) #		3,50 m	3,60 m	3,75 m	3,90 m
Altura máx. sob a caixa de carga descarregada (2) #		2,95 m	3,05 m	3,20 m	3,35 m
Profundidade de escavação (3) #		0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
Ângulo de descarga na altura máxima (4) #		52°	55°	55°	55°
Ângulo de basculamento (5) #		47°	47°	47°	47°
Força de levantamento no eixo de rotação do implemento *		1900 Kg	2100 Kg	2400 Kg	2400 Kg
Capacidade no eixo de rotação do implemento em toda a altura *		1500 Kg	1900 Kg	2200 Kg	2200 Kg
Carga útil na paleta de 0,60 m na frente dos garfos					
No solo	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 1150 Kg	U307: 1750 Kg	U309: 1600 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 1400 Kg	U308: 1650 Kg	U310: 1780 Kg	1825 Kg
A 2 m do solo	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 1000 Kg	U307: 1650 Kg	U309: 1550 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 1380 Kg	U308: 1650 Kg	U310: 1780 Kg	1825 Kg
A 3 m do solo	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 900 Kg	U307: 1550 Kg	U309: 1525 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 1350 Kg	U308: 1650 Kg	U310: 1780 Kg	1825 Kg
Na altura máxima	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 860 Kg	U307: 1500 Kg	U309: 1500 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 1350 Kg	U308: 1650 Kg	U310: 1780 Kg	1825 Kg
Capacidade de carga com Big Bag		1500 Kg	1900 Kg	2200 Kg	2200 Kg
Em posição vertical	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 800 Kg	U307: 1500 Kg	U309: 1500 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 1000 Kg	U308: 1500 Kg	U310: 1500 Kg	1500 Kg
Máximo com ângulo máx. recomendado de descarga a 70°	Sem auto nivelante / paralelograma	U305: 500 Kg	U307: 1000 Kg	U309: 1000 Kg	-
	Com auto nivelante / paralelograma	U306: 500 Kg	U308: 1000 Kg	U310: 1000 Kg	1000 Kg
Tempo de levantamento		3,9 seg	4,6 s / 5,4 seg	5,4 seg	5,4 seg
Tempo de descarga		1,4 seg	1,9 seg	1,9 seg	1,9 seg

Características estabelecidas a uma pressão de 190 bar e a um fluxo de 60 litros/min. Dados variáveis em função do tipo / modelo de trator usado.
Valores fornecidos para uma concha média (2,0 m).

* São consideradas apenas as cargas úteis. Os valores ao nível do solo e no eixo de rotação do implemento não devem ser extrapolados.



M-BRAZ EQUIPAMENTOS PARA
TRATORES LTDA
CNPJ : 19.623.367/0001-90
R. Antônio José Dias Pires, 200,
Quatro Barras, PR
BRAZIL