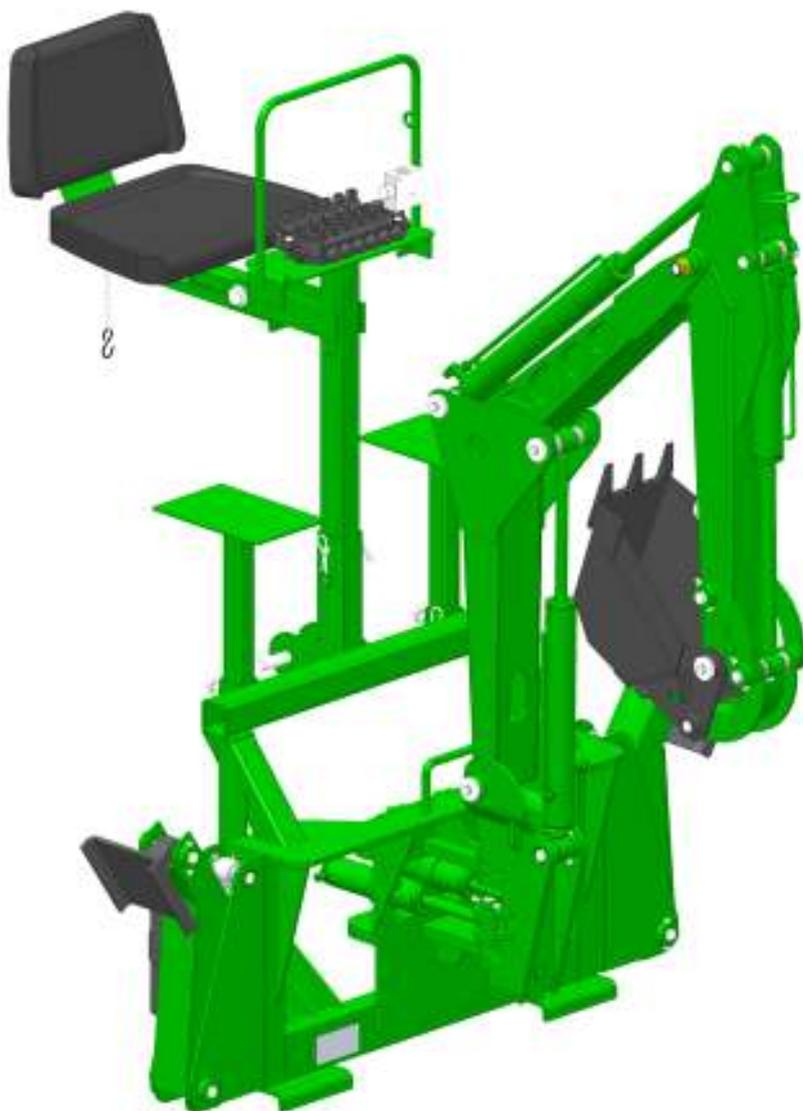




# RETROESCAVADEIRA PARA TRATOR AGRÍCOLA BRF

Manual de Instruções e  
Catálogo de peças





## ***MANUAL DO USUÁRIO***

**C**aro cliente:

Este manual foi preparado para que você possa conhecer detalhadamente seu equipamento podendo usufruir de maneira proveitosa e correta

Recomendamos a leitura deste manual antes da primeira utilização e sempre que tiver dúvidas sobre seu equipamento.

Inserimos informações técnicas, operacionais e de segurança para que seu equipamento esteja sempre em pleno funcionamento.

Qualquer dúvida ou sugestão, estamos a total disposição em nossos contatos abaixo:

Vicon Máquinas Agrícolas Ltda.  
Rua Dr. Ladislau Retti, 1399 – Parque Alexandre  
CEP 06714-150 – Cotia-SP-Brasil  
Tel. (11) 4617-8040 – Fax. (11) 4617-8041  
e-mail: [vicon@vicon.com.br](mailto:vicon@vicon.com.br)



## **TERMO DE GARANTIA – BRAÇO DE RETRO**

A VICON MAQUINAS AGRICOLAS LTDA, concederá ao comprador a garantia de peças ou componentes que apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO ou de MATÉRIA-PRIMA devidamente comprovadas através de análise conclusiva de nosso departamento de assistência técnica na fábrica junto ao fabricante.

### **PRAZO DA GARANTIA**

90 dias pela legislação brasileira e mais 90 dias contratual concedida pela Vicon, totalizando 6 meses.

O prazo de garantia é contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do produto, sendo intrasferível e exclusiva ao primeiro proprietário.

### **APLICAÇÃO DA GARANTIA**

As peças substituídas durante a garantia serão genuínas.

### **NULIDADE DA GARANTIA**

A garantia se tornara nula quando forem constatadas quaisquer das seguintes causas:

- Mal uso do equipamento, contrariando as instruções técnicas do manual;
- Abusos, sobrecargas ou acidentes;
- Consertos ou desmontagem dos componentes por pessoas não autorizadas;
- Contaminação dos circuitos hidráulicos por impurezas ou fluidos não recomendados;
- Operação ou manuseio por pessoas não habilitadas;
- Negligência na manutenção;
- Falta de lubrificação nos pontos indicados na máquina e no manual;
- Modificações que afetam o funcionamento, estabilidade e segurança da máquina;
- Uso de peças e componentes não fornecidas pela Vicon;
- Alteração do equipamento ou de qualquer característica;
- Perda da plaqueta de identificação do produto;

### **ÍTEM EXCLUÍDOS DA GARANTIA**

- Itens de lubrificação em geral como óleos do sistema hidráulico, óleos lubrificantes e graxas;
- Itens de desgastes como pinos, buchas, vedações, borrachas, retentores, filtros, sapatas e etc.;
- Fretes para envio das peças e deslocamento dos técnicos, alimentação e hospedagem;

### **GERAL**

- Os equipamentos estão sujeitos a alterações sem prévio aviso, podendo haver modificações nos projetos a fim de aperfeiçoá-los, sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produto já vendidos.
- Defeitos de fabricação e/ou material, objeto desta garantia, não constituirão, em hipótese alguma, motivo para rescisão de contrato de compra e venda ou troca do equipamento.
- Atrasos eventuais na execução dos serviços não conferem direito ao proprietário à indenização e nem à extensão do prazo de garantia.

### **CONTROLE DE GARANTIA DA REVENDA**

Nome do cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_ Nº Série: \_\_\_\_\_ NF: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Entrega

\_\_\_\_\_  
Revenda autorizada

\_\_\_\_\_  
Comprador



**ÍNDICE:**

<i>Apresentação do Produto.....</i>	<i>6</i>
<i>Dados do fabricante, Implemento e identificação do implemento.....</i>	<i>7</i>
<i>Especificações Técnicas.....</i>	<i>8</i>
<i>Normas de segurança.....</i>	<i>11 a 15</i>
<i>Principais Componentes.....</i>	<i>16</i>
<i>Operação e montagem do implemento.....</i>	<i>17 a 25</i>
<i>Manutenção.....</i>	<i>26 a 31</i>
<i>Lista de peças .....</i>	<i>32 - 44</i>

## APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

O braço de retroescavadeira foi desenvolvido com materiais de alta resistência para suportar a carga e aumentar a durabilidade, está disponível nas versões fixa e com deslocamento lateral, que possibilita escavar em uma área maior e em cantos de cerca e paredes, conforme necessidade do cliente. Giro 180°, com força de escavação igual em ambos os sentidos.

Especialmente desenvolvida para uso agrícola e utilizada em tratores de roda, proporciona um elevado rendimento em serviços de drenagem, abertura ou conservação de canais e instalações de linhas subterrâneas em geral, com até um metro e quarenta de profundidade.

Torna se indispensável, no entanto, conhecer a Retroescavadeira por completo, antes de iniciar as operações, ou mesmo, a montagem ao trator. Lembre se: ninguém deve operar a retroescavadeira sem antes ler as recomendações de segurança e as instruções de operação.



O manual deve permanecer disponível a todos os usuários nos locais de trabalho, devendo o empregador dar conhecimento aos operadores do seu conteúdo, visando manuseio e operações seguras:

DADOS DO FABRICANTE		
Razão social: Vicon Máquinas Agrícolas Ltda.		
Endereço: Rua Dr. Ladislau Retti, 1399 – Parque Alexandre	CEP: 06714-150	
Cidade: Cotia	UF: SP	
CNPJ: 48.103.063/0001-08	IE: 278.141.634.110	
e-mail: vicon@vicon.com.br	site: <a href="http://www.vicon.com.br">www.vicon.com.br</a>	
DADOS DO IMPLEMENTO		
MODELO:	N° DE SERIE:	ANO DE FABRICAÇÃO:
N° da Nota fiscal:		Data da NF:

### IDENTIFICAÇÃO DO IMPLEMENTO:

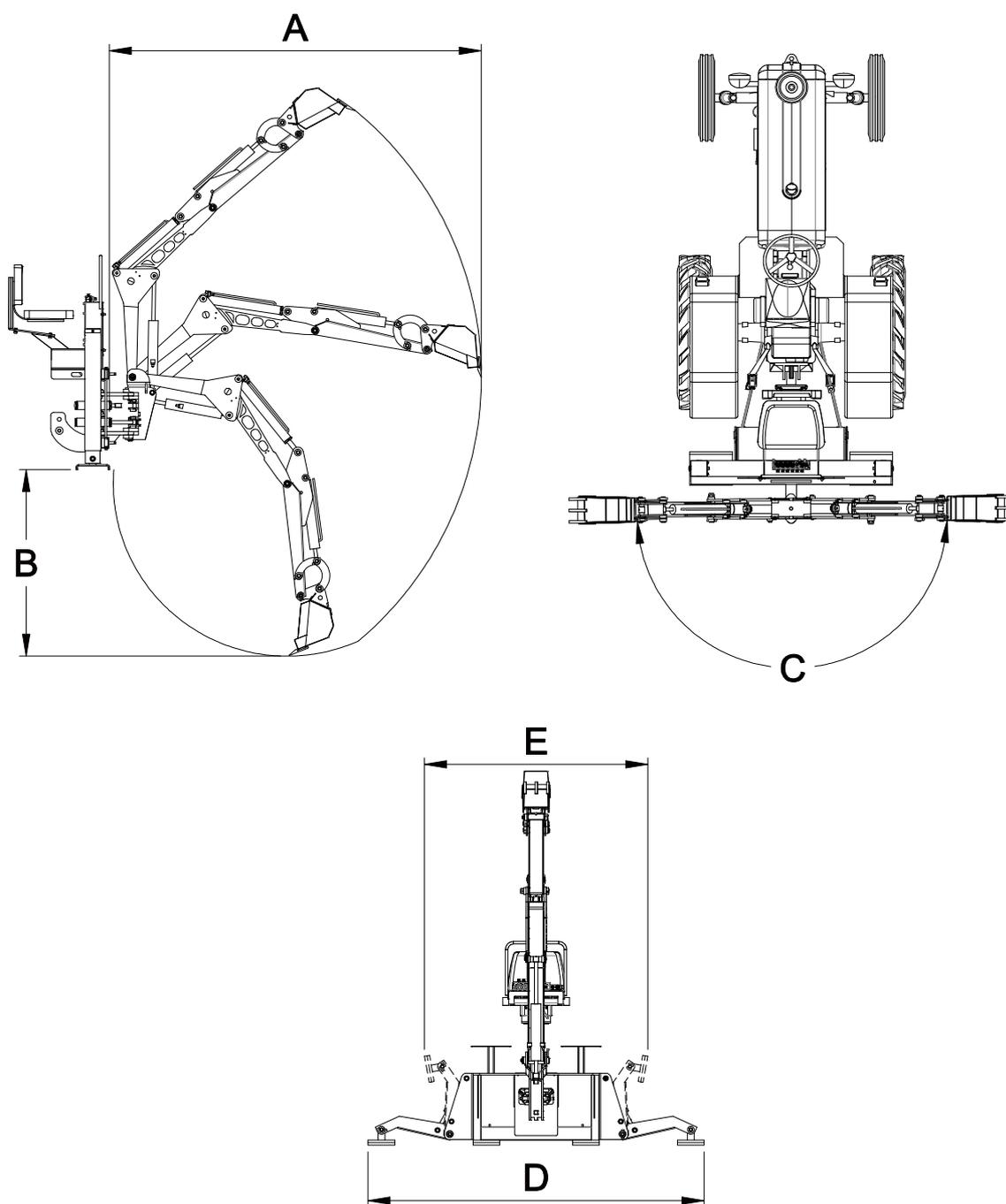
A identificação é feita através da placa de identificação e contém as seguintes informações: número de série, ano de fabricação, modelo e peso do implemento.

Ao solicitar peças de reposição, entrega técnica, garantias e serviço de assistência técnica, mencionar os dados do implemento.

		
<b>FABRICADO POR:</b> <b>VICON MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.</b> Tel: (11) 4617-8040 Fax: (11) 4617-8041 E-MAIL: vicon@vicon.com.br SITE: www.vicon.com.br		
R: DR. LADISLAU RETTI, 1.399 - PQ. ALEXANDRE - COTIA - SP CNPJ.: 48.103.063/0001-08      INSCR. EST.: 278.141.634.110		
N° SÉRIE	MODELO	ANO
INDÚSTRIA BRASILEIRA		

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A - alcance .....	2750 mm
B - profundidade de escavação .....	1400 mm
C - ângulo de giro .....	180° graus
D - estabilizador (em operação) .....	2500 mm
E - estabilizador (em transporte) .....	1700 mm
Peso Total.....	438 kg
Vazão mínima .....	16 L/min



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:



### ATENÇÃO:

A Vicon atua constantemente em melhoria contínua de seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações em características técnicas, componentes e acessórios sem prévio aviso.

- ✓ *As figuras contidas neste manual são meramente ilustrativas.*
- ✓ *Todas as instruções de segurança devem ser observadas pelos usuários do implemento.*
- ✓ *Neste manual são utilizadas simbologias que devem ser observadas pelo operador. Fique atento, siga as recomendações e instruções.*



Alerta de Segurança, significa que sua vida ou partes de seu corpo poderão estar em perigo existem vários adesivos fixados no implemento, que podem ser de advertência que envolvem a segurança ou de orientações técnicas. Em caso de danificação dos adesivos, repor o mesmo.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:

Antes do manuseio do equipamento é necessário observar se o operador responsável está instruído do modo correto de operação da máquina. Para tanto é aconselhável a leitura atenta do manual de instruções, garantindo assim que a máquina será operada da melhor maneira.

- **A Vicon não se responsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes oriundos do transporte, da utilização ou do armazenamento incorreto ou indevido dos seus equipamentos, seja por negligência e/ou inexperiência de qualquer pessoa;**
- **A Vicon não se responsabiliza por danos provocados em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do equipamento.**



**ADVERTÊNCIA:**

A utilização incorreta deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o equipamento em operação, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto, seguro e se leu e entendeu o manual de instruções.



Quando operar com a máquina, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre a mesma.



É obrigatória a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's).



Ao fazer qualquer serviço na parte inferior da máquina, deve-se calçá-la e desligar o trator.



Não utilize roupas folgadas ou cabelos compridos quando estiver próximo da máquina, pois poderão enroscar-se no equipamento.



Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente dos procedimentos de operação e de segurança, tanto do trator como do equipamento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue o comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.



Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.



Ao manobrar o trator para o engate do equipamento, certifique-se de que possui o espaço necessário, que não há pessoas muito próximas, faça sempre as manobras em marcha reduzida e esteja preparado para frear em emergência.



Não faça regulagens com o equipamento em funcionamento. Limpe as impurezas que se acumulam no equipamento a fim de prevenir acidentes.



Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio reduza a aceleração, vire as rodas do trator para o lado da declividade do terreno.

-  Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives, mantenha o trator sempre engatado.
-  Ao conduzir o trator em estradas, mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.
-  Faça o reconhecimento do terreno, antes de iniciar o trabalho, demarque lugares perigosos ou com obstáculos que possam colocar em risco o operador e a operação de trabalho.
-  Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca a máquina engatada no trator na posição levantado do sistema hidráulico.
-  Ao acoplar o equipamento ao trator, não esqueça dos pinos trava nos pinos de acoplamento.
-  Mantenha todas as proteções em seus devidos lugares e não funcione o implemento sem elas.
-  Antes de ligar a tomada de potência, verifique se o cardan não ultrapassou o ângulo de 30 graus. (para equipamentos com cardan)
-  Não utilizar o equipamento para fins pela qual ele não foi projetado, evitando risco de acidentes.
-  É aconselhada após o uso a lavagem da máquina, a fim de garantir uma maior durabilidade.
-  Nunca abandonar a máquina em funcionamento. Se precisar sair, baixe a máquina solo, desligue o motor, acione o freio de estacionamento do trator e tire a chave do ao contato
-  Na presença de qualquer dano mecânico, desligue o equipamento e providencie o conserto antes de ligar a máquina novamente.
-  Tenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utiliza - lo
-  Não verifique vazamentos no circuito hidráulico com as mãos, pois a alta pressão pode provocar grave lesão.



Faça o acoplamento do implemento em local plano, pois isto facilita o procedimento correto e seguro.



Mantenha os números dos telefones de emergência (socorros, médicos, ambulância, hospital) em local de fácil visualização.



Mantenha os adesivos em bom estado, substitua os danificados.



Nunca autorize que pessoas não preparadas para operem o trator / implemento.



Não efetue modificações no implemento.



Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Não use bebidas alcoólicas, calmantes ou estimulantes antes ou durante a operação com este implemento.



Sempre adapte a velocidade de deslocamento às condições locais, lembrando sempre de trabalhar na velocidade recomendada neste manual. Evite manobras bruscas, especialmente em terrenos acidentados.



Redobre a atenção quando for trabalhar em terrenos inclinados. Esteja sempre atento a qualquer ruído ou som diferente dos normais quando do uso do trator / implemento. Pare imediatamente o trator / implemento e verifique a ocorrência.



Pare o motor do trator antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento. Certifique-se que o sistema esteja totalmente parado.



Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas.



Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.



Impedir que produtos químicos (fertilizantes, sementes tratadas, etc) entre em contato com a pele ou com as roupas.



Tenha precaução quando circular debaixo de cabos elétricos de alta tensão.

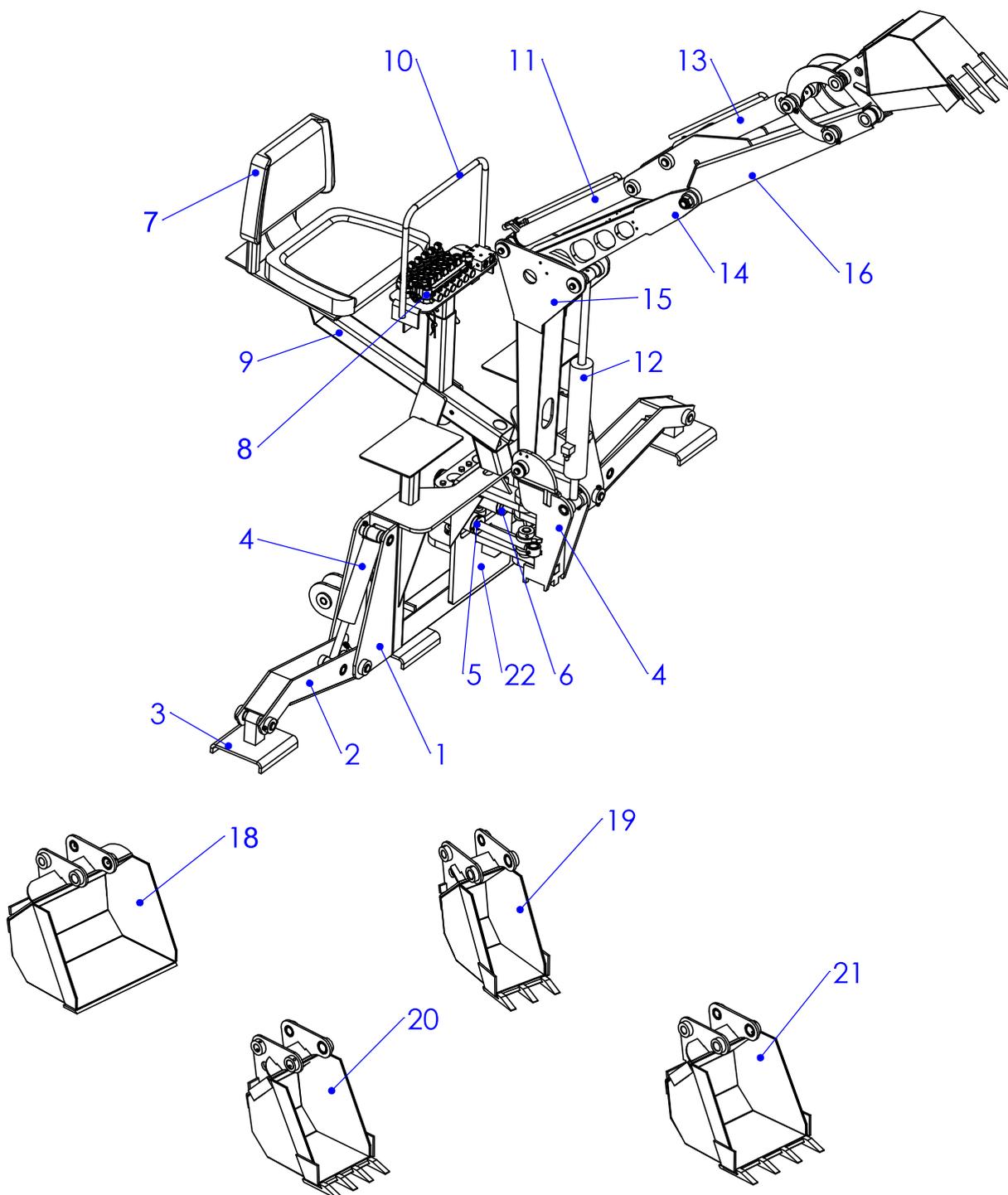
## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:



De acordo com a necessidade de cada atividade, o trabalhador deve fazer uso dos seguintes equipamentos de proteção individual

- 1 - Proteção da Cabeça. Olhos e Face: chapéu ou outra proteção contra o sol chuva e salpicos;
- 2 - Óculos de Segurança: contra lesões provenientes do impacto de partículas e radiações luminosas intensas;
- 3 - Proteção Auditiva: para as atividades com níveis de ruído prejudiciais a saúde. A exposição prolongada ao ruído pode causar danos ou perda da audição;
- 4 - Respiradores: para atividades com produtos químicos, tais como fertilizantes, poeiras incomodas, etc.;
- 5 - Proteção dos Membros Superiores:
  - a) Luvas para as atividades de, engatar ou desengatar o equipamento, bem como no manuseio de objetos escoriantes abrasivos, cortantes ou perfurantes;
  - b) Luvas para manuseio de produtos químicos, conforme especificada na embalagem dos produtos;
  - c) Camisa de mangas longas para atividades a céu aberto durante o dia;
- 6 - Proteção dos Membros Inferiores:
  - a) Botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos e encharcados;
  - b) Botas com biqueira reforçada para trabalhos em que haja perigo de queda de materiais e objetos pesados;
  - c) Botas com cano longo ou perneiras para atividades de risco de ataques de animais peçonhentos

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 - console principal         | 12 - cilindro da lança                  |
| 2 - perna da patola           | 13 - cilindro da caçamba                |
| 3 - sapata                    | 14 - braço                              |
| 4 - cilindro da patola        | 15 - lança                              |
| 5 - cilindro de giro direito  | 16 - braço da caçamba                   |
| 6 - cilindro de giro esquerdo | 17 - giro                               |
| 7 - banco                     | 18 - concha sem dente 450 mm - TT230315 |
| 8 - comando hidráulico        | 19 - concha 200 mm - TT230343           |
| 9 - suporte do banco          | 20 - concha 250 mm - TT230301           |
| 10 - suporte do comando       | 21 - concha 350 mm - TT230314           |
| 11 - cilindro do braço        | 22 - painel frontal                     |



**ALAVANCAS**

As figuras a baixo mostram como é o funcionamento das alavancas de controle do implemento de retroescavadeira, levando em consideração a posição do operador sentado no banco da máquina.

**1 - ESTABILIZADOR ESQUERDO** - movendo a alavanca para frente, os estabilizadores (patolas) descem e movendo as alavancas para trás sobem.

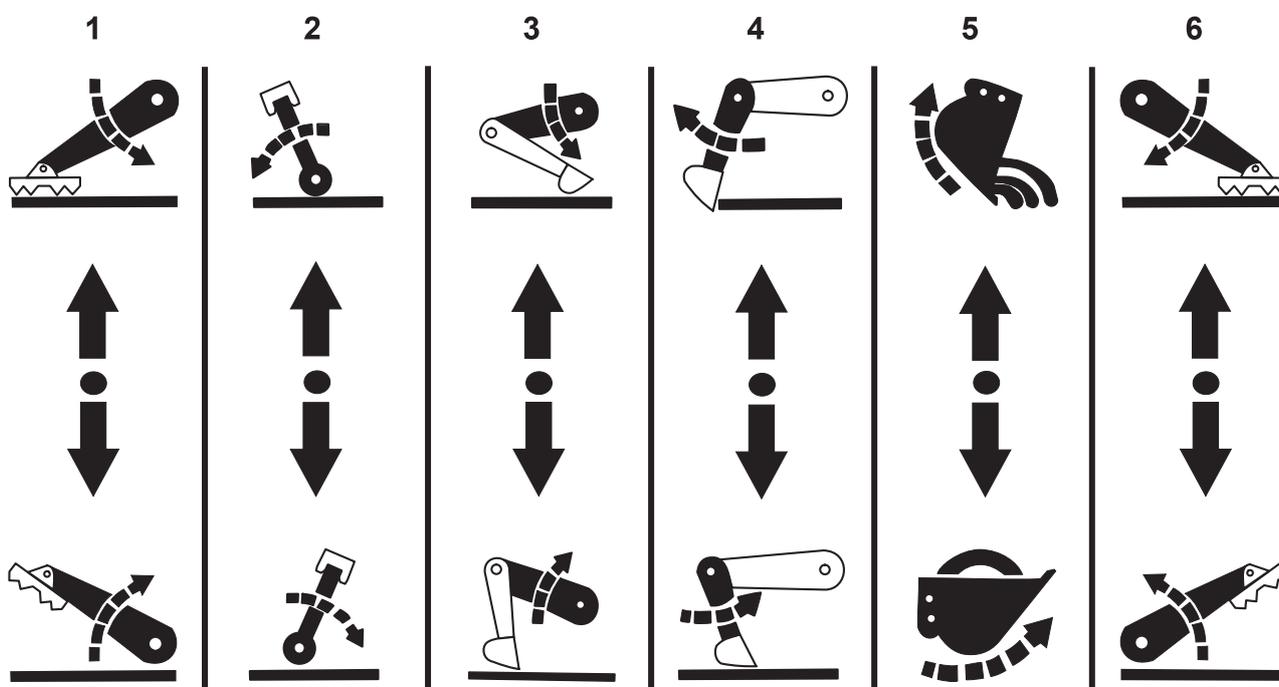
**2 - GIRO** - movendo a alavanca para frente, o conjunto do braço gira para direita e movendo a alavanca para trás o conjunto gira para esquerda.

**3 - LANÇA** - movendo a alavanca para frente, o conjunto do braço gira para baixo.

**4 - BRAÇO** - movendo a alavanca para frente, estende o braço e para trás vice-versa.

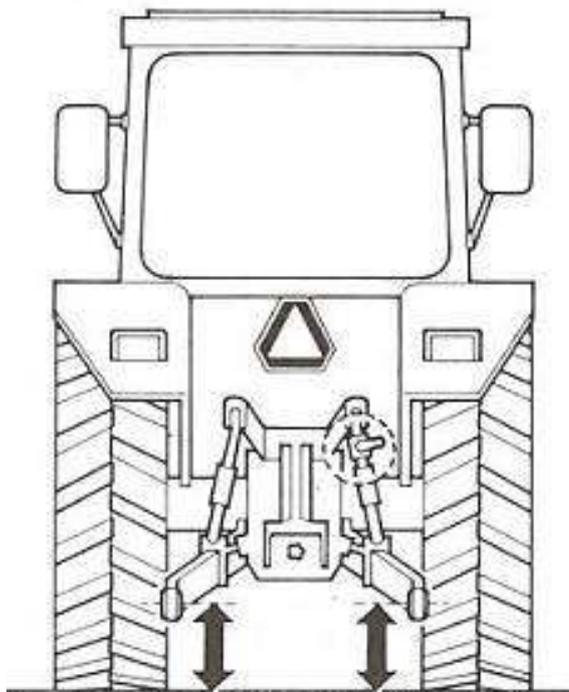
**5 - CAÇAMBA** - movendo a alavanca para frente, esvazia-se a caçamba e vice-versa.

**6 - ESTABILIZADOR DIREITO** - movendo a alavanca para frente, os estabilizadores (patolas) descem e movendo as alavancas para trás sobem.



## ACOPLAMENTO DO IMPLEMENTO AO TRATOR

*Nesta etapa veremos quais itens devem estar interligados no trator e no implemento para que exista o perfeito funcionamento do conjunto*



**Primeiro passo:** Localize a barra de fixação do terceiro ponto no chassi do implemento e engate nos braços do trator hidráulico fazendo logo em seguida o travamento através dos pinos de segurança.

**Segundo passo:** Suspenda os braços hidráulicos do trator até que o implemento não esteja em contato com solo. Faça o engate das mangueiras ao sistema hidráulico do trator

**Terceiro passo:** Verifique se o equipamento está centralizado e faça o travamento com os estabilizadores laterais.

**OBS:** sempre que os procedimentos acima forem feitos não esqueça de verificar se o implemento está bem fixado ao trator.

## DESACOPLAMENTO DO IMPLEMENTO AO TRATOR:

Antes de desacoplar o implemento, verificar visualmente a normalidade do conjunto implemento/trator, estando tudo certo:

- Estacionar o trator em local plano, posicione o conjunto do braço ao meio do trator.
- Deixe os estabilizadores laterais abaixados para fazer o desacoplamento.
- Abaixar o braço e caçamba apoiando no solo.
- Solte as mangueiras hidráulicas.
- Efetuar a remoção das barras de levante hidráulico do trator fixadas ao implemento. Se necessário usar o recurso hidráulico do trator para aliviar a carga sobre os elementos a serem desacoplados.



## **ATENÇÃO:**

### **PREPARO DO TRATOR.**

Proceder a revisão geral do trator que será utilizado para operar com o implemento, de forma que o trabalho possa ser feito sem interrupções, com destaque para o motor, pressão dos pneus, sistema hidráulico e necessidade de lastrear.

### **PROCEDIMENTOS IMPORTANTES ANTES DE INICIAR O TRABALHO**

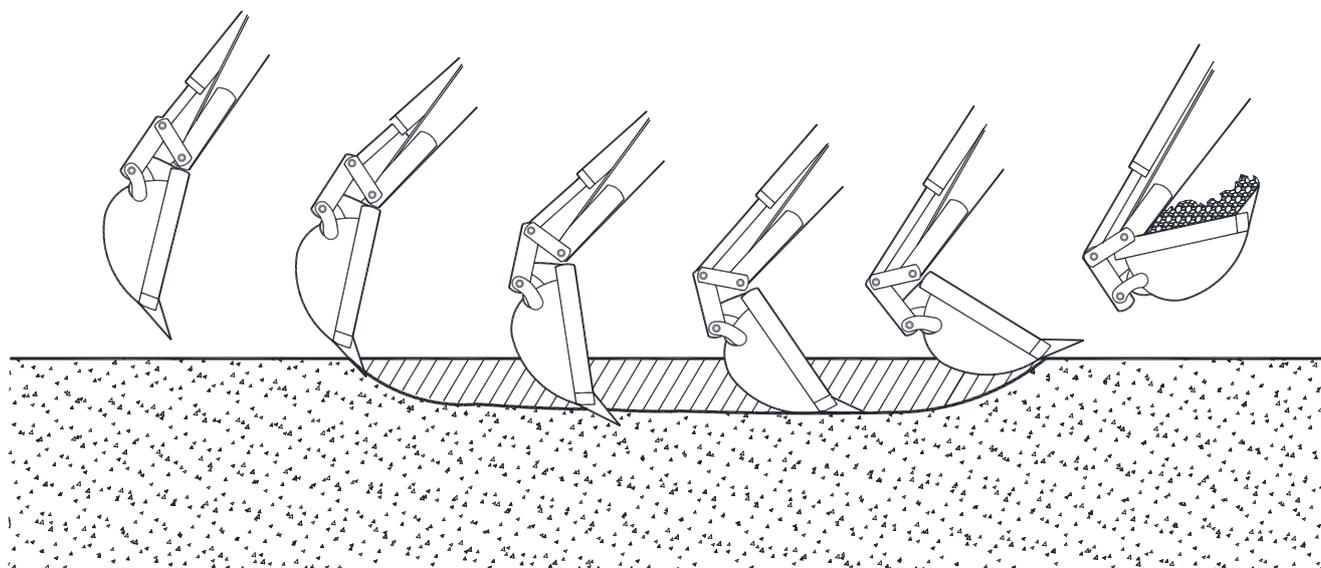
Após efetuar a montagem e o acoplamento do seu equipamento ao trator é importante conferir e fazer ajustes indicados antes de colocar o conjunto implemento- trator em funcionamento:

- a) Fazer o reaperto geral de parafusos, porcas e outros elementos de fixações;
- b) Verificar pontos de lubrificação, fazer a lubrificação e, se necessário fazer a substituição de alguma graxeira danificada;
- c) Verificar o nível de óleo dos sistemas hidráulicos do trator, completar se necessário;
- d) Verificar a pressão dos pneus do trator;
- e) Verificar se mangueiras e conexões estão em bom estado;
- f) Verificar sistema hidráulico do implemento.
- g) Verificar se as proteções de segurança estão devidamente montadas;
- h) Antes de colocar em operação, teste o implemento o espaço suficiente para certificar - se de que o sistema está funcionando corretamente.
- i) Tenha certeza do uso correto das alavancas e seus respectivos cilindros.

### Técnica básica de escavação:

Quando iniciar uma escavação, faça o primeiro corte raso de cada seção, tendo cuidado para seguir exatamente o contorno estabelecido para a escavação. A razão de um corte raso é diminuir os danos na parte superior da abertura.

Estes primeiros cortes também são importantes porque eles serão guias para os demais cortes. Assim, se os primeiros cortes são bem feitos, conseqüentemente, os outros também serão.



Para escavar com a retroescavadeira, estenda a lança, o braço e a caçamba para frente. Abaixar a lança e o braço para iniciar o processo de cavar.

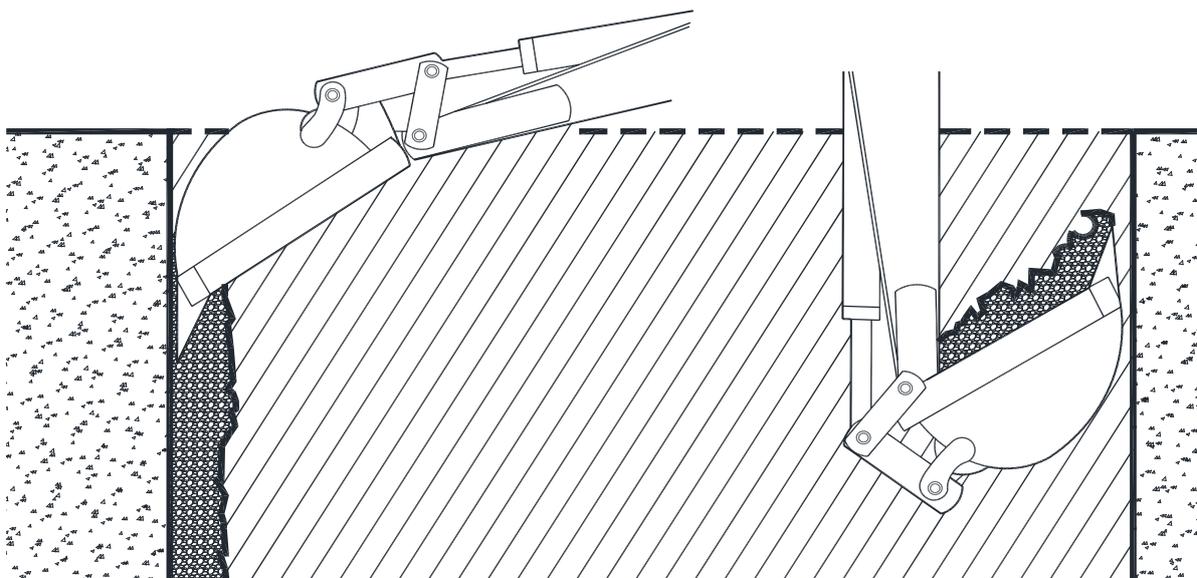
Os dentes da caçamba deverão estar numa inclinação de 30 a 45 graus. Ao começar a cavar, recolher a caçamba até que a borda cortante nivele-se com o horizonte. Encha a caçamba na direção do operador, trabalhando com a alavanca de controle da caçamba para manter o nível da mesma. Quando a caçamba se mover para longe do operador, manipule a alavanca do braço para manter o nível de corte.

No fim do ciclo de escavação, recolha completamente a caçamba e estenda o braço enquanto o erguer para fora da escavação. Somente quando o braço estiver livre do local escavado, a caçamba deverá ser deslocada para o monte de terra. Comece a despejar terra da caçamba antes de alcançar o monte. Com a mesma, vazia, volte a unidade para a escavação, posicionando a caçamba e a lança para o próximo corte. Todo processo de escavação deverá ter um ciclo suave, que será repetido até que a escavação seja concluída.

Quando já se escavou até uns 15 cm da profundidade desejada, limpe e acabe as paredes do buraco. Use os lados planos da caçamba para acertar as saliências. Retire qualquer pedra oposta que lhe parecer estar solta. Quando for acertar as paredes, comece pela mais distante, movendo a parede mais próxima, levante e recolha a caçamba.

Somente quando os lados do buraco estiverem completados, dê acabamento no fundo da escavação. isto se fará com os cortes restantes longos e rasos, cuidando-se para que sejam nivelados e lisos. Examine o fundo para medir a profundidade e o nivelamento, fazendo qualquer corte de ajuste, se necessário.

Os pontos básicos aqui relatados são os mesmos independente da escavação. Todos os outros trabalhos de cavar são simples variações deste procedimento básico. Lembre-se de fazer os cortes em ciclos suaves. Isto reduzirá o cansaço do operador e o desgaste do equipamento, enquanto aumenta a produtividade e a eficiência do trabalho.

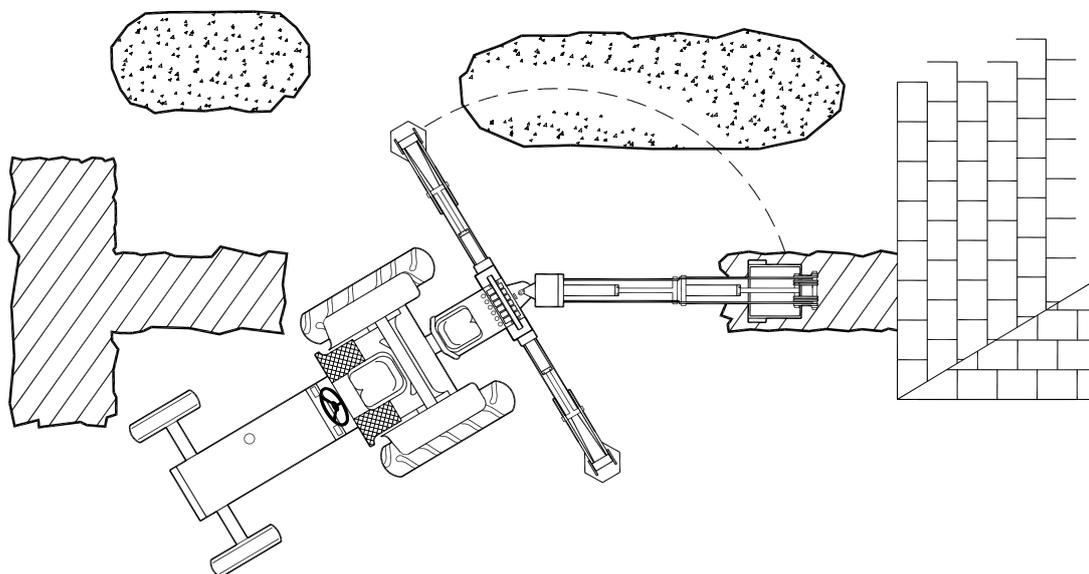


## Aplicações especiais:

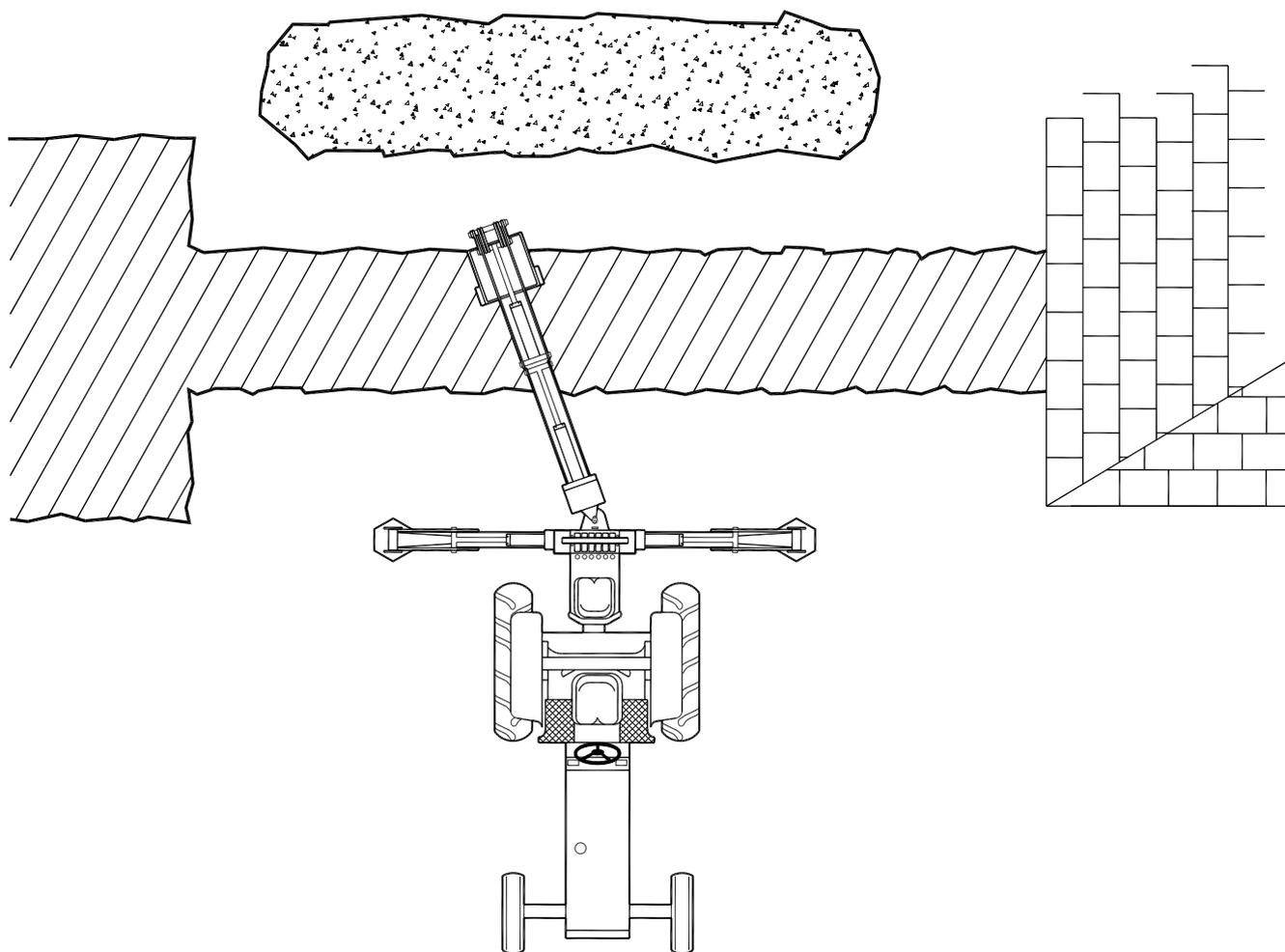
Valetando entre um edifício e uma escavação aberta.

Inicie a valeta junto a parede do edifício e cave em direção aberta. Cave na direção da escavação aberta até que haja espaço suficiente para mover a unidade para fora deste alinhamento.

Posicione a unidade até que o castelo da retroescavadeira esteja sobre a linha de centro da conexão da valeta. Cave nas posições mais afastadas do pivotado e o mais próximo possível dos estabilizadores. Amontoe a terra no lado oposto das valetas.

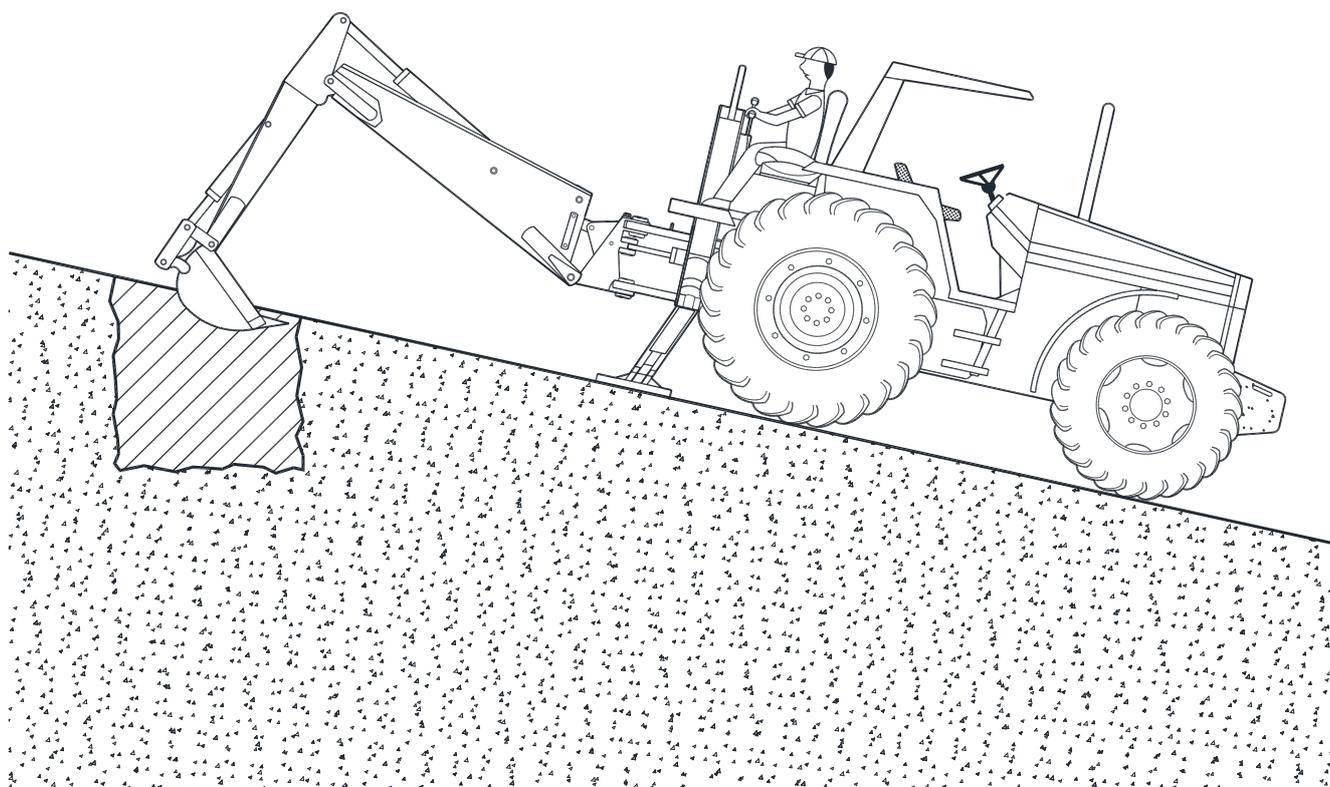


Posicione a unidade para frente, para que as duas valetas possam ser conectadas.  
Amontoe a terra no lado oposto da valeta.

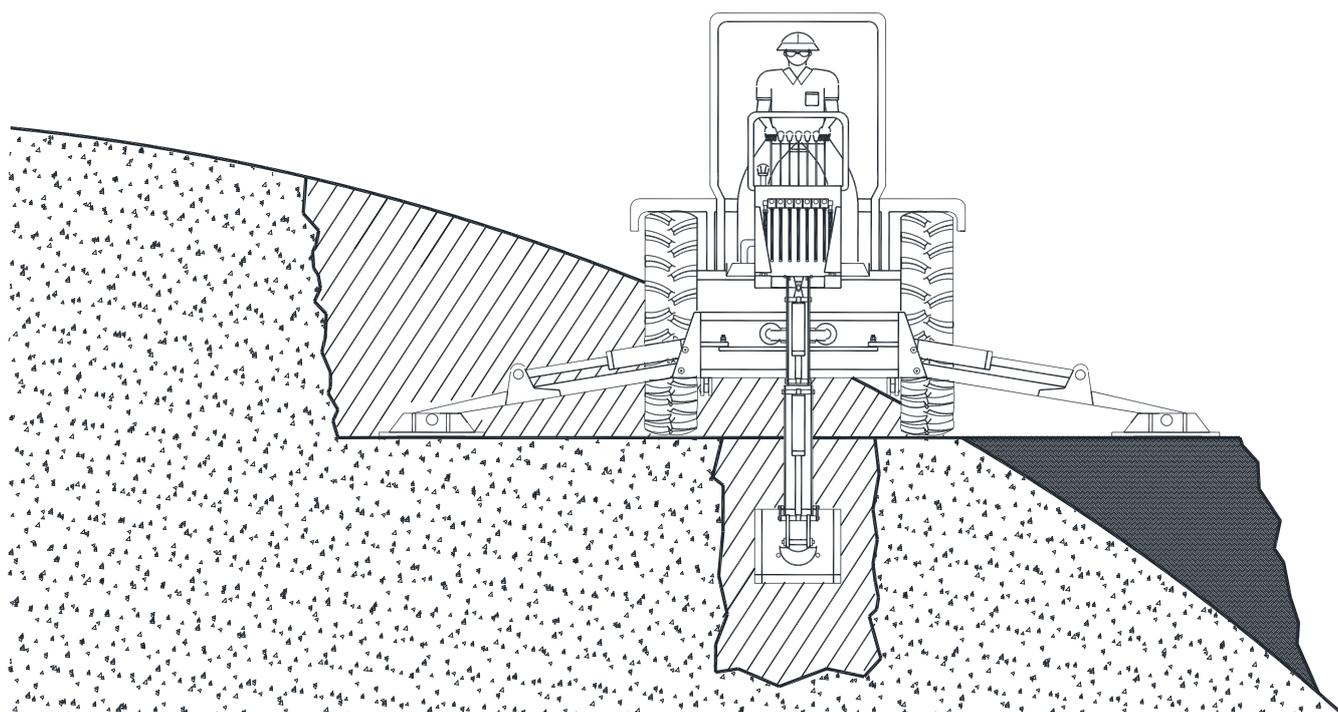


**Escavando em ladeiras:**

Quando escavar em ladeiras, mantenha a retroescavadeira para cima.

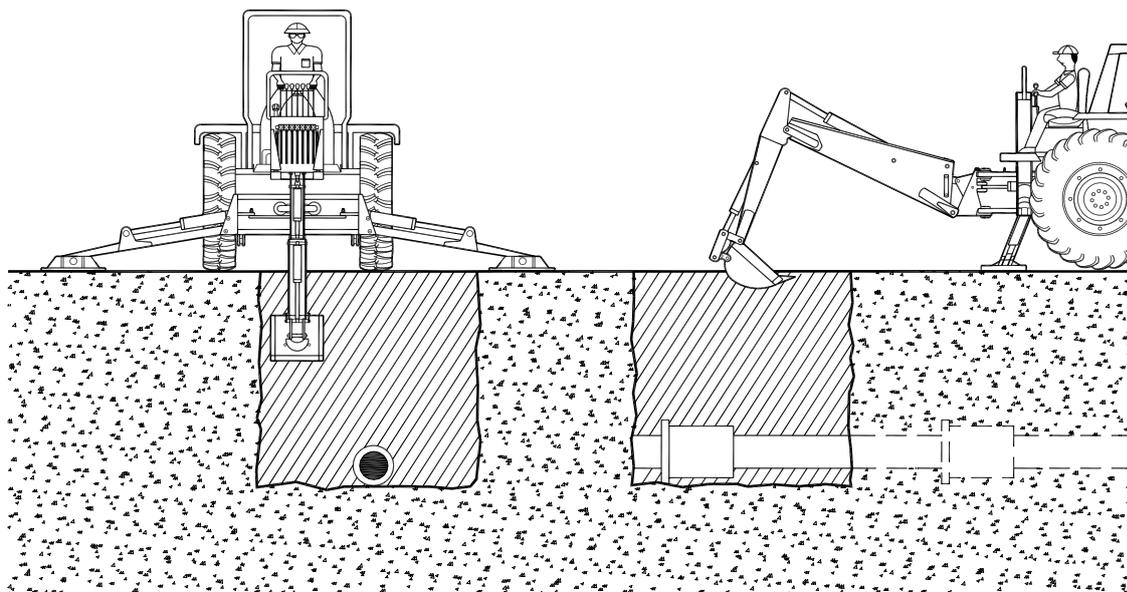


Se for necessário, construa uma superfície nivelada para depois iniciar a escavação.



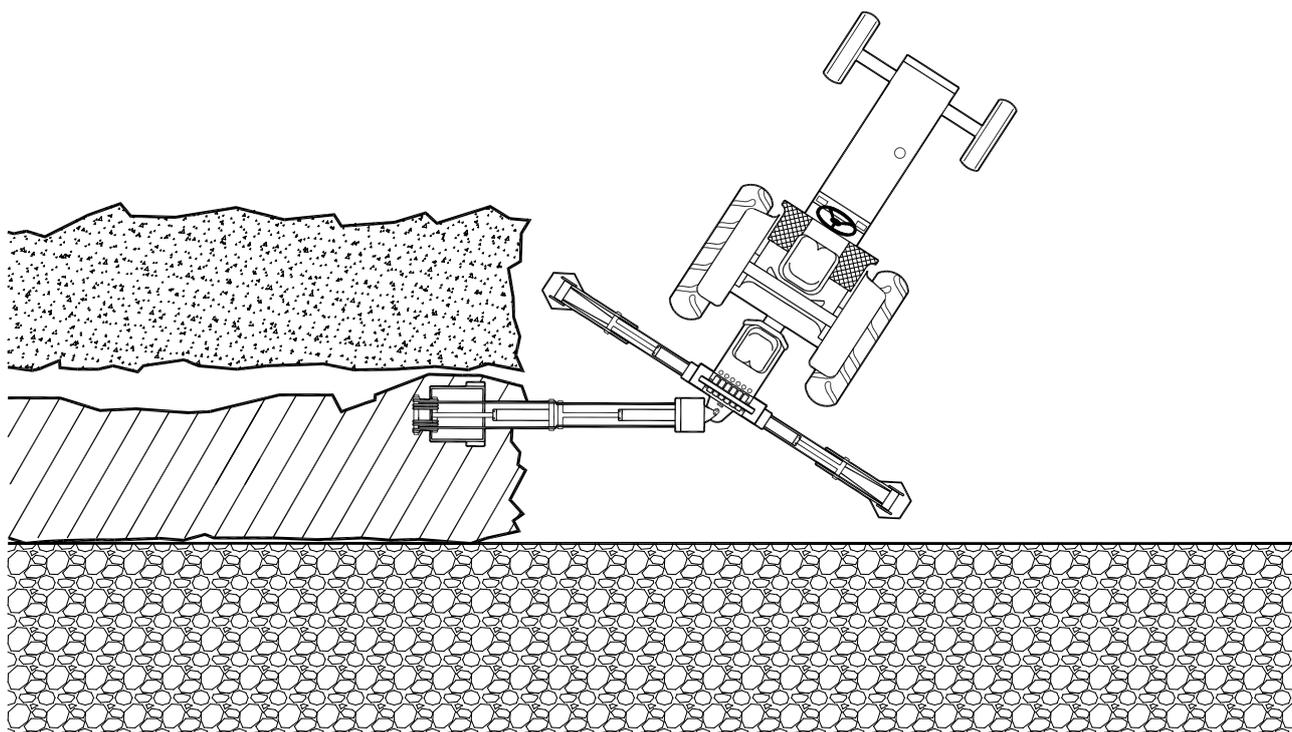
**Reparo de tubulação enterrada:**

Para procurar vazamento em tubulações enterradas, comece cavando um buraco de prospecção. Então, cave no sentido do tubo até a localização do vazamento. Depois de localizado o vazamento, faça o fundo do buraco nos lados da tubulação. Se for necessária a substituição de alguma parte da tubulação, retire a terra em ambos os lados buraco de prospecção. Aumente o buraco o suficiente para o trabalho de reparação



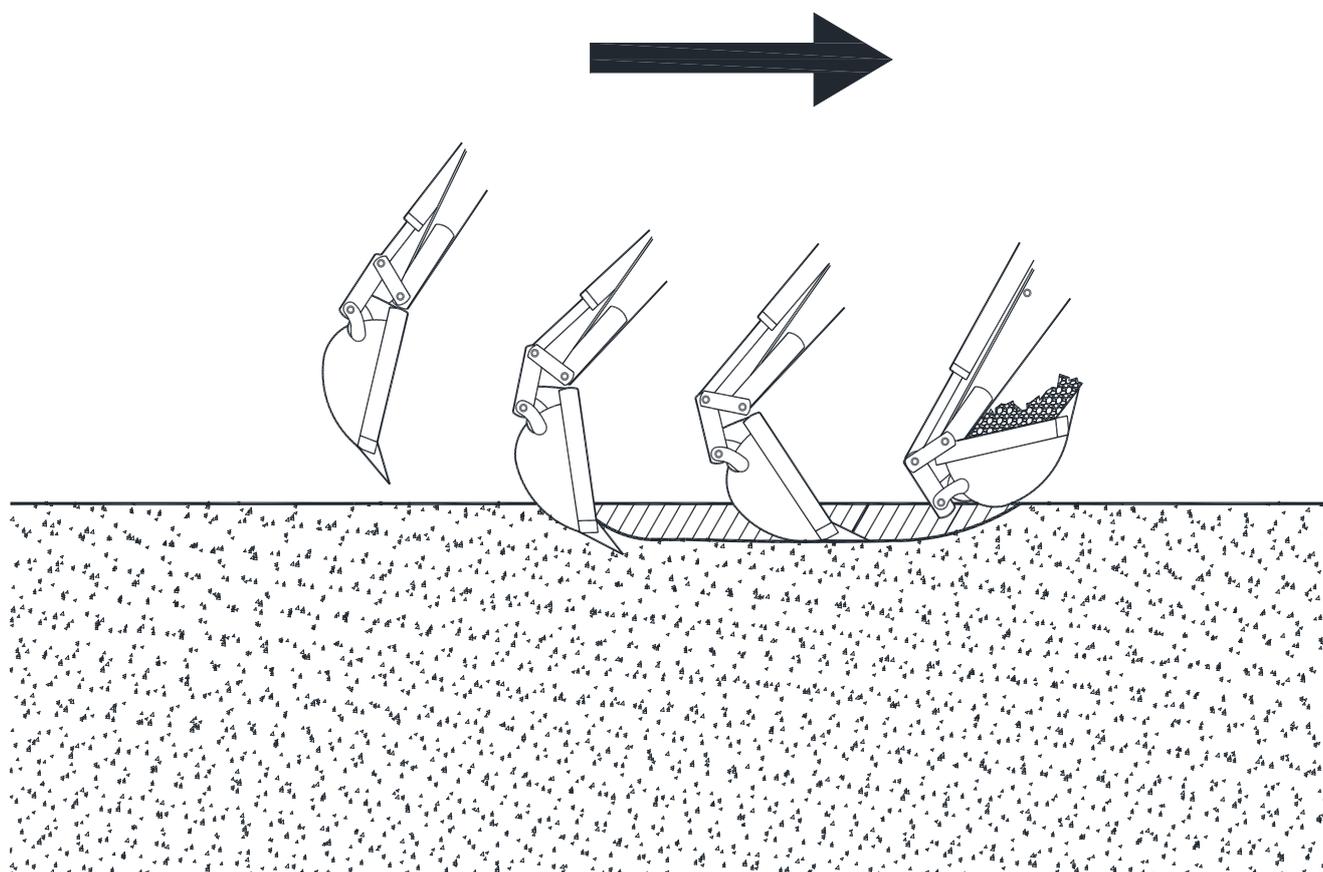
**Cavando ao longo de uma parede:**

Para cavar ao longo de uma parede, onde a mesma interfere no posicionamento dos estabilizadores, mova a retroscavadeira a um ângulo com a parede. tente colocar o castelo o mais próximo possível da parede, deixando no entanto, espaço suficiente para girar a retroscavadeira, afim de descarregar a terra.



**Cavando em chão duro:**

Para iniciar a escavação em chão duro, será necessário diminuir o ângulo de entrada da caçamba no solo ( dentes mais deitados ). Será necessário, também, aplicar pressão para baixo com braço.



**Aterrando:**

Para aterrar uma escavação, abaixe a caçamba estendida no monte de terra. Recolha a caçamba e levante-a até livrá-la do monte de terra. Gire a unidade para o buraco e estenda a caçamba. Retorne a unidade para o monte de terra e continue o ciclo até que o trabalho seja concluído.

## **MANUTENÇÃO**

O bom desempenho e a vida útil do seu implemento está diretamente relacionada com a correta manutenção da mesma nos períodos em que o implemento está fora de uso. Portanto recomendamos que esta atividade seja feita conforme instruções neste manual, todas as vezes que o implemento sair de operação.

Sugerimos alguns cuidados de manutenção, os quais seguidos permitirão ao implemento, uma vida útil mais longa e melhor desempenho de trabalho:

### **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

É uma manutenção planejada que previne a ocorrência corretiva, e as atividades mais constantes da manutenção preventiva são: reparos, lubrificação, ajustes e recondiçionamentos. O objetivo é que não ocorra paradas inesperadas do implemento por motivos que poderiam ser evitados. A manutenção preventiva deve ser realizada de forma adequada e periodicamente para garantir maior durabilidade dos componentes do seu implemento.

Adote na rotina de trabalho alguns cuidados que devem ser tomados:

Reapertar os elementos de fixação do implemento diariamente;

Efetuar a lubrificação de todos os bicos de graxeiras;

Verificar o desgaste dos componentes e se necessário fazer a substituição;

Ter cuidado ao manusear o implemento, evitando danos que possam comprometer o desempenho funcional;

Durante a operação, ao perceber algo irregular pare, verifique, analise e elimine a causa antes de continuar o trabalho.

### MANUTENÇÃO PÓS – USO:

Para o bom desempenho do implemento é recomendável a realização da manutenção após o uso, para tanto recomenda-se que, após o término do uso, sejam realizadas as seguintes tarefas:

- a) Verificar se não há danos nos componentes hidráulicos;
- b) A máquina deve ser lavada com água e sabão neutro para a remoção de todos os resíduos para evitar a corrosão ( **Não utilize detergentes químicos, isso pode danificar a pintura do equipamento** );
- c) Verificar e substituir as graxas danificadas, efetuar a lubrificação em todos os pontos do implemento;
- d) Inspeccionar o implemento: analisar se há peças desgastadas ou quebradas efetuar a substituição dos itens danificados;
- e) Efetue o retoque da pintura se necessário;
- f) Mantenha os pinos de engate fixos em seus locais de uso;
- g) Armazenar em local seguro e, de preferência, coberto;
- h) Verifique todas as partes móveis do seu implemento se apresentarem desgastes ou folgas, faça os ajustes necessários ou reposição das peças, deixando equipamento em condições para o próximo ciclo de trabalho.

**PERIODICIDADE DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	DIARIA	SEMANAL	FIM DE PERIODO	INICIO DE OPERAÇÃO
1	Reaperto geral dos elementos de fixação	x			x
2	Verificar e substituir pinos de engate danificados	x			x
3	Engraxar todos os pontos de lubrificação	x			x
4	verificar desgaste de buchas, olhais e eixo, substituir se necessário		x	x	
5	Verificar e substituir adesivos danificados			x	
6	Verificar folga nos rolamentos, eixos e mancais, substituir se necessário		x	x	
7	Verificar trincas em partes soldadas, fazer reparo se necessário			x	
8	Verificar e reparar peças oxidadas			x	
9	Verificar sistema hidráulico, reparar se necessário	x	x		x
10	lavar e pulverizar			x	

## **LUBRIFICAÇÃO:**

A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e durabilidade das partes móveis da máquina, ajudando na economia dos custos de manutenção.

Antes de iniciar a operação lubrificar todos os pontos de graxa observando os intervalos de lubrificação, certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

Lubrificar a cada 8 horas:

- ✓ Braços e articulações
- ✓ Pinos e buchas
- ✓ Estabilizadores laterais (Patola)

### **Tabela de lubrificantes**

<b>FABRICANTE</b>	<b>TIPO DE GRAXA RECOMENDADA</b>
PETROBRÁS	LUBRAX GMA 2
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA – IPIRANGA SUPER GRAXA 2 ISAFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK MP 2 – AGROTEX 2
SHELL	RETINAX A – ALVALINA EP 2
ESSO	MULTIPURPOSE GREASE H – LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAX LUB APG 2EP



- Verifique diariamente o aperto de porcas e parafusos, bem como dos anéis de retenção, que prendem os pinos nos embuchamentos.
- Antes de iniciar o serviço, faça uma inspeção em todos os componentes da retroescavadeira
- Nunca mexa no equipamento enquanto ele estiver em movimento. Trave-o, acione o freio de estacionamento, abaixe a caçamba e os braços estabilizadores antes de fazer qualquer serviço de manutenção.
- Não faça reparos no sistema hidráulico enquanto ele estiver pressurizado ou os cilindros estiverem sob carga. Grave acidente poderá resultar deste ato inseguro.
- Observe os planos de manutenção e reparos para manter o equipamento em condições seguras de trabalho.

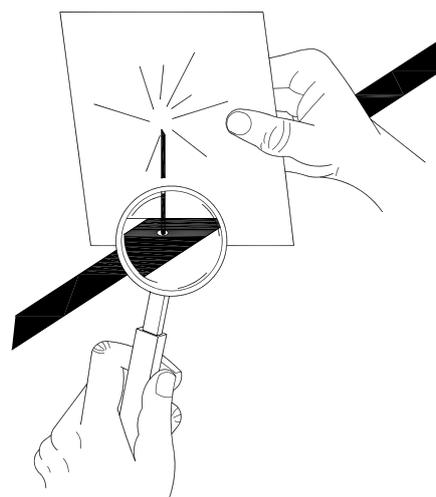
## Cuidados na Manutenção



O Cuidado! O vazamento do óleo hidráulico pode ter força suficiente para atravessar a pele e causar sérios danos à saúde. Um vazamento de óleo por furo minúsculo pode ser invisível. Use um papelão ou madeira, em vez da sua mão, para investigar um possível vazamento

Mantenha as partes desprotegida do corpo tais como sua face, olhos e braços o mais longe de um suspeito vazamento. Um jato de óleo hidráulico pode causar até gangrena ou outra moléstia.

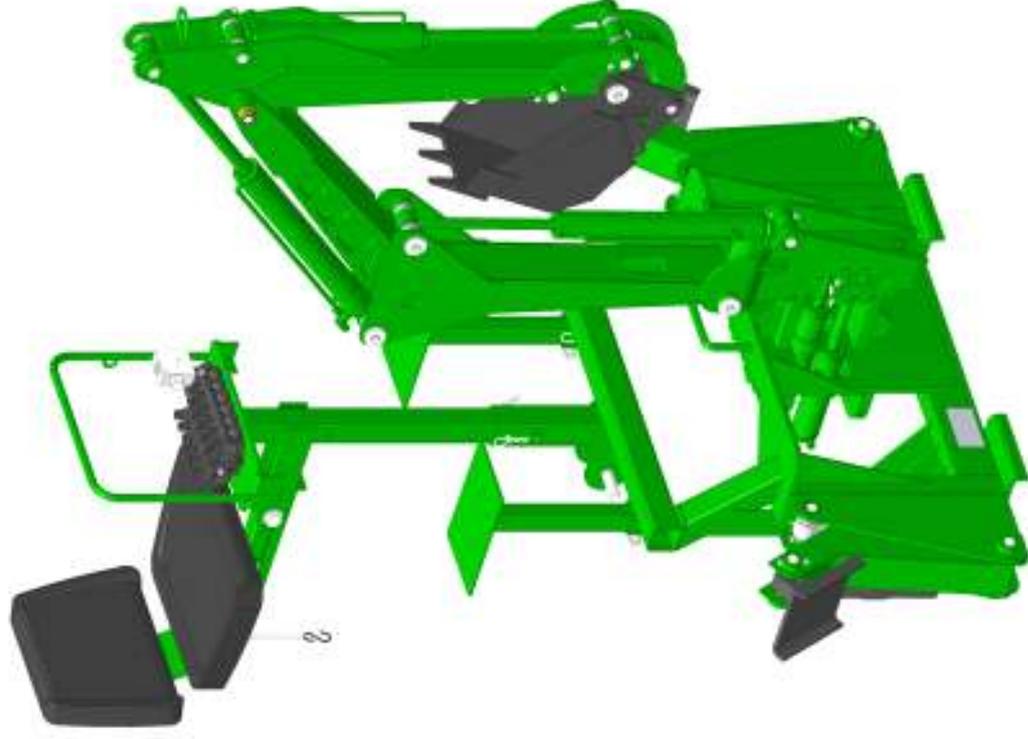
Na ocorrência de acidentes desta ou de outra natureza, procure um médico imediatamente. Se este médico não tiver conhecimento deste tipo de problema peça a ele que indique outro ou pesquise para determinar o tratamento adequado.

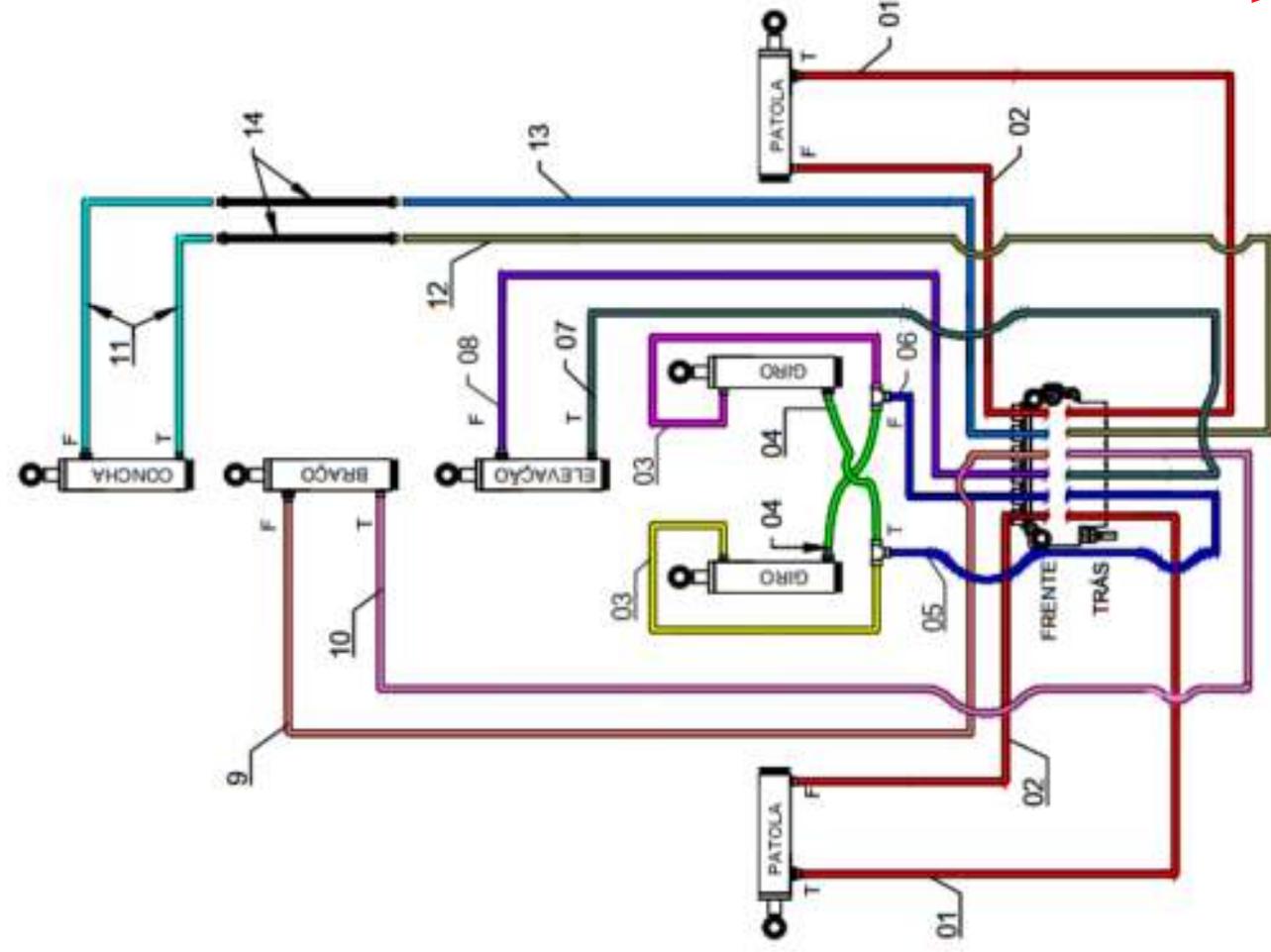


# Vicon Máquinas Agrícolas Ltda

## Cátalogo de peças de Reposição

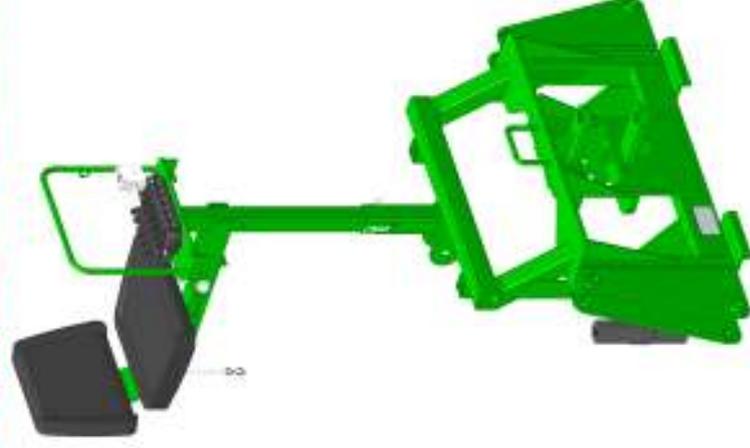
### Braço de Retro Fixo



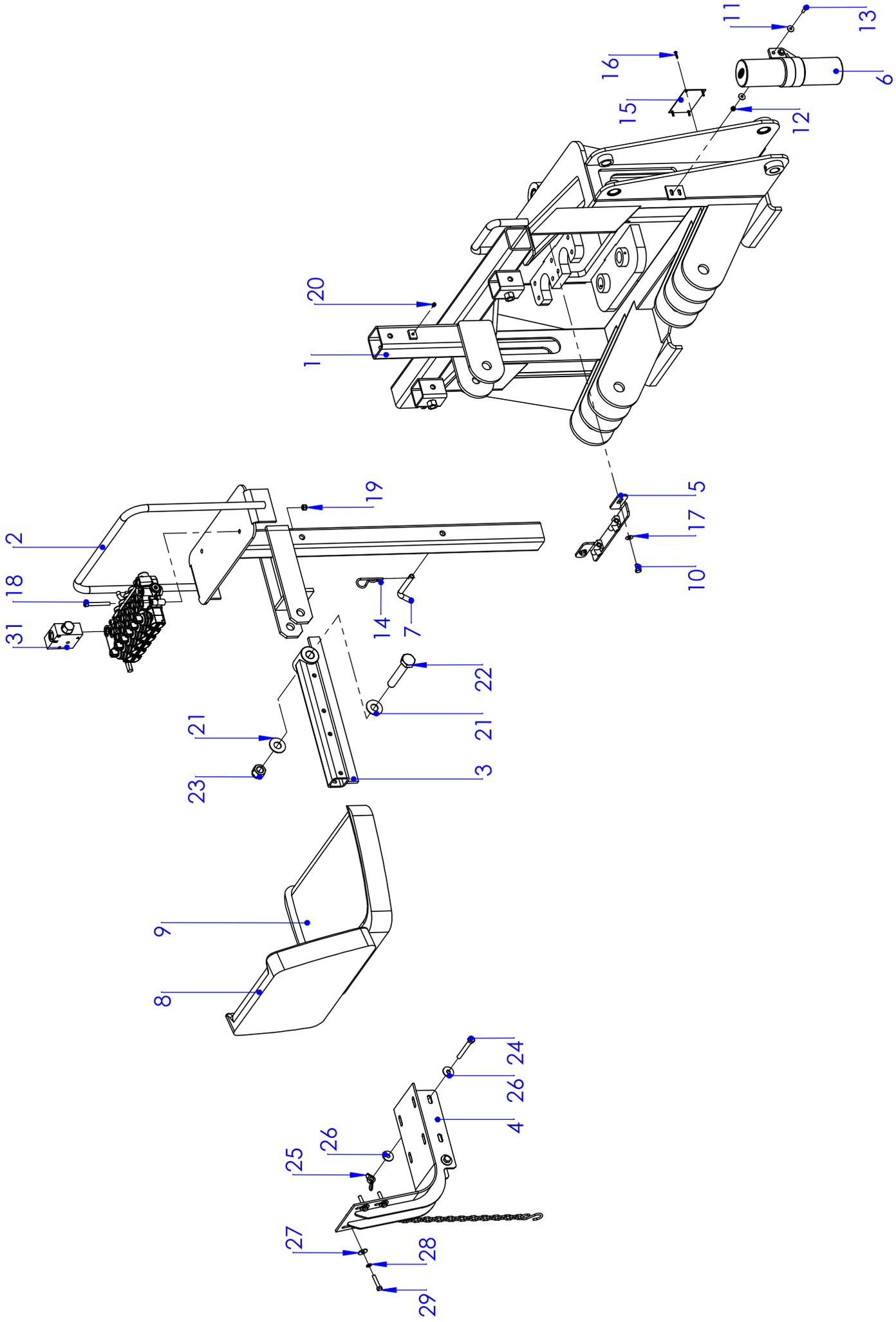


ITEM	CODIGO	DENOMINAÇÃO	COMPRIMENTO	QTD
1	BR014037	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO PATOLA X COMANDO -CURTO	2080 MM	2
2	BR014036	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO PATOLA X COMANDO - LONGO	2080 MM	2
3	BR014003	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO GIRO X CONEXÃO T - CURTO	500 MM	2
4	BR014004	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO GIRO X CILINDRO GIRO - CURTO	370 MM	2
5	BR014028	MANGUEIRA 1/4" GIRO X COMANDO - A - LONGO	1580 MM	1
6	BR014029	MANGUEIRA 1/4" GIRO X COMANDO - B - CURTO	1580 MM	1
7	BR014032	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DE ELEVACÃO X COMANDO - LONGO	1830 MM	1
8	BR014033	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DE ELEVACÃO X COMANDO - CURTO	1830 MM	1
9	BR014035	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DO BRAÇO X COMANDO - CURTO	2450 MM	1
10	BR014034	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DO BRAÇO X COMANDO - LONGO	2450 MM	1
11	BR014005	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DO TRANSBORDO X TUBO - CURTO	1150 MM	2
12	BR014030	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO X TUBO - LONGO	2450 MM	1
13	BR014031	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO X TUBO - CURTO	2450 MM	1
14	BR014016	TUBO AÇO INOX HIDRÁULICO COM PORCA E ANILHA	590 MM	2

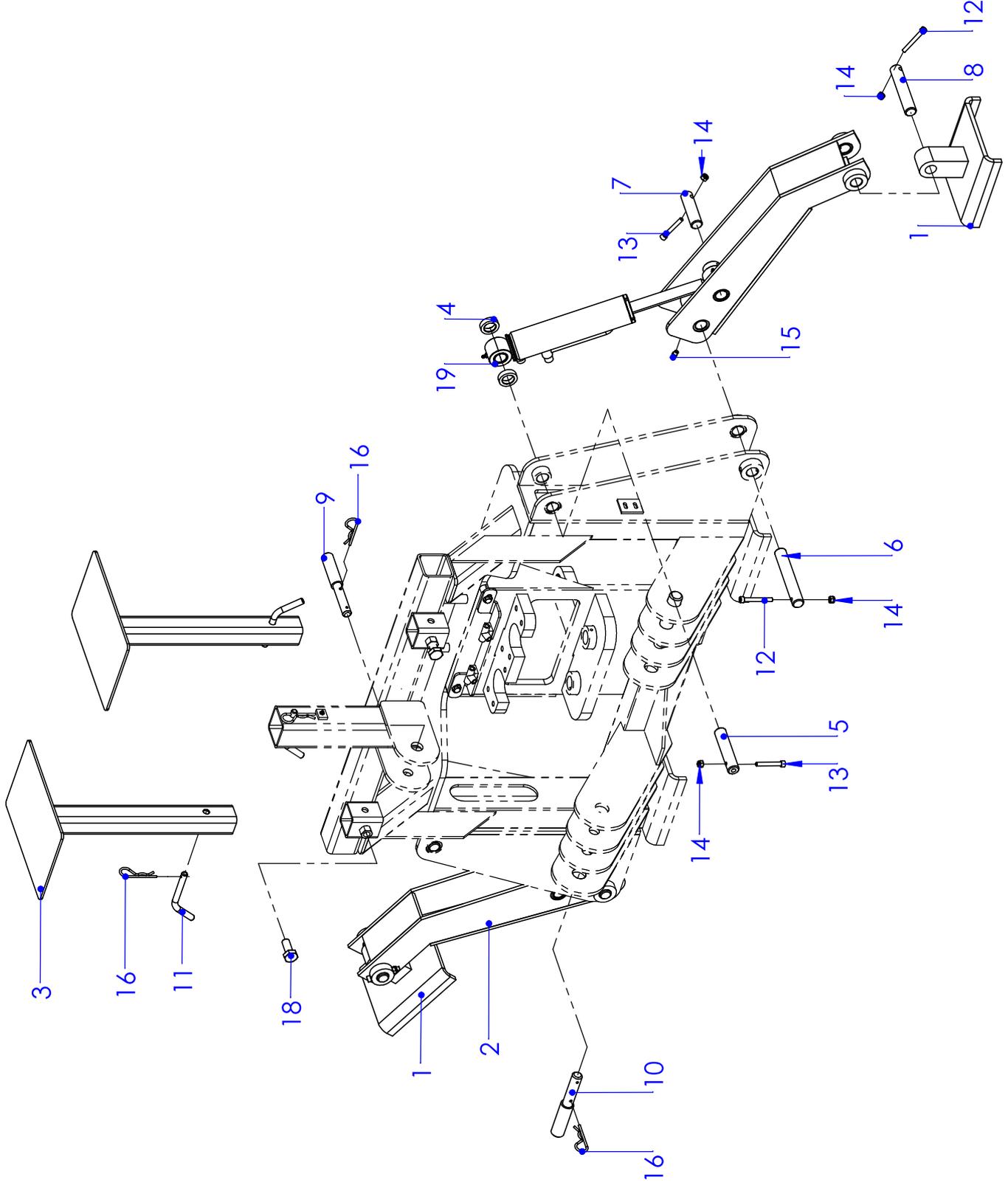
**SISTEMA HIDRÁULICO MODELO DE CHASSI CONFORME ABAIXO:**



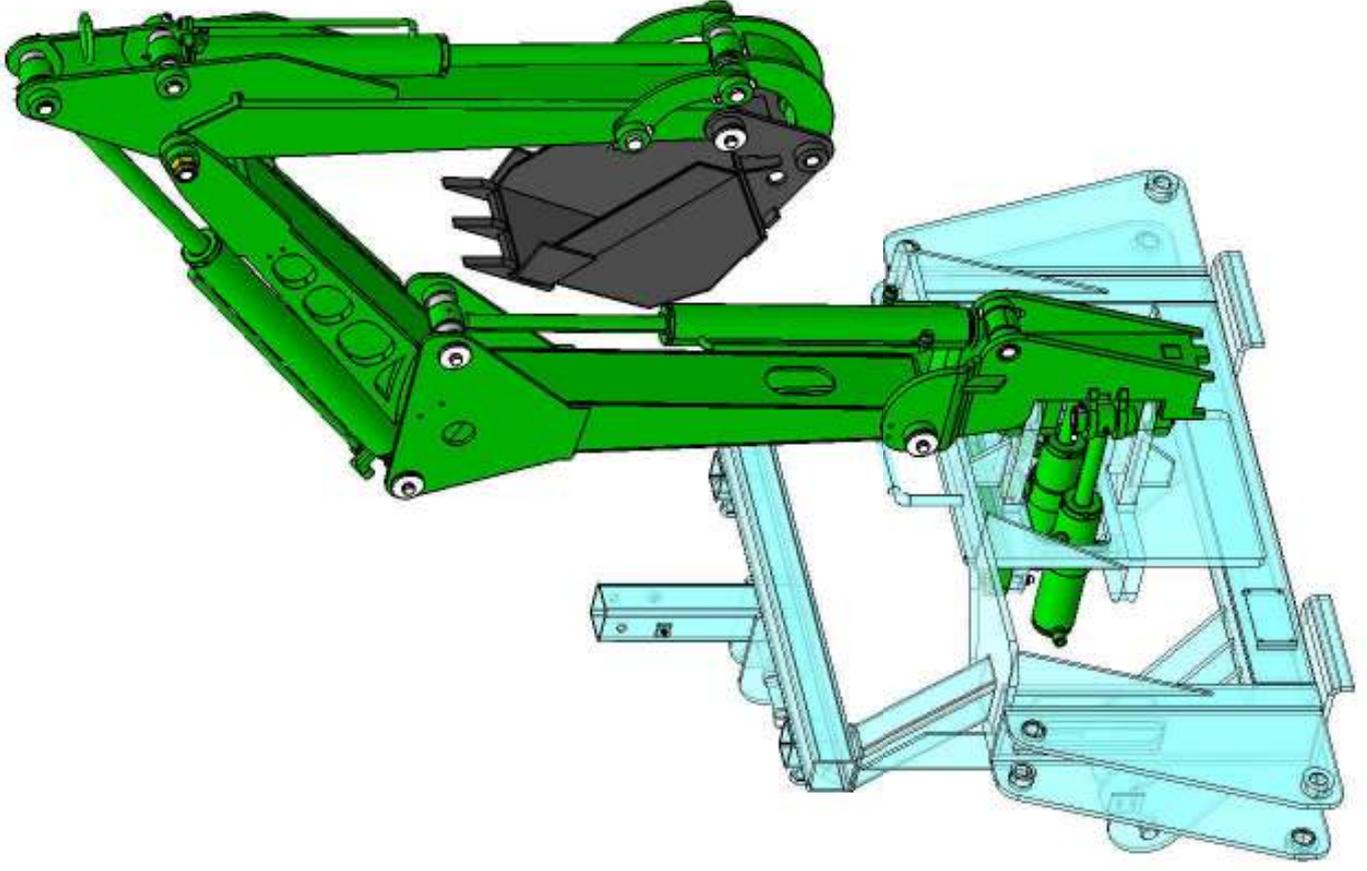
**VERIFICAR MODELO ANTES DA COMPRA**

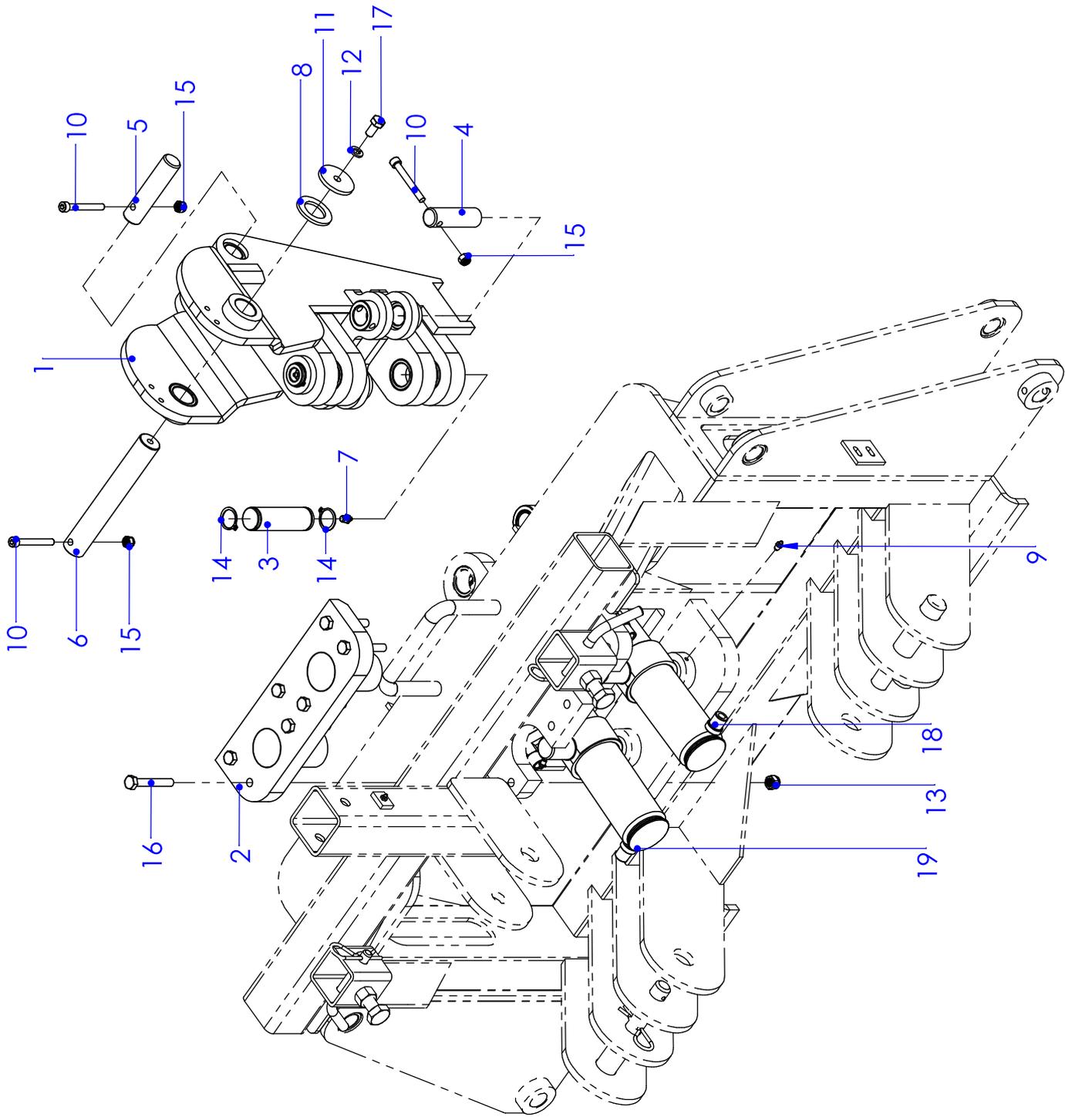


ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1	BR010117	CHASSI REGULAVEL BRAÇO DE RETRO FIXO	1
2	BR010119	SUPORTE REGULAVEL DO COMANDO BRAÇO DE RETRO	1
3	BR010118	BASE PARA ASSENTO E ENCOSTO REGULAVEL	1
4	BR010121	BASE DO BANCO BRAÇO FIXO	1
5	TT220285	SUPORTE DAS MANGUEIRAS DO IMPLEMENTO BRAÇO DE RETRO	1
6	PM215010	PORTA MANUAL VICON - INJETADO	1
7	TS220185	PINO DE TRAVAMENTO PÉ TRSL 90E	1
8	MP134132	7464 - ALMOFADA DE ENCOSTO P/ASSENTO 4616 (S/BRAÇOS)	1
9	MP134133	4669 - ALMOFADA P ASSENTO 4616 E 4618	1
10	MP131883	PARAFUSO SEXTAVADO M8 X 16 MA -ZINC	2
11	MP131521	ARRUELA ZINCADA 1/4" DIN 9021 (6,4 X 18 X 1,6)	4
12	MP131705	PORCA PARLOCK M6 GALVANIZADA	2
13	MP131413	PARAFUSO CABECA SEXTAVADA GALV. 8.8 M6 X 20 MM	2
14	MP132500	91569 PINO TRAVA "R" 4 X 80	1
15	MP118611	PLACA DE IDENTIF. TRINCHAS/SEL./SOP./CLEANER	1
16	MP131804	REBITE POP(416) Ø4 X 15	4
17	MP131508	ARRUELA LISA GALVANIZADA 8,5 X 20 X 1 MM	2
18	MP131473	PARAFUSO ALLEN 8 X 75 PARCIAL	2
19	MP131719	PORCA PARLOCK M8	2
20	MP131859	GRAXEIRA 1/4" UNF RETA	2
21	MP131503	ARRUELA LISA GALVANIZADA 20,5 X 44 X 2,5	2
22	MP131877	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 M 20 X 120 RP ZB	1
23	MP131711	PORCA PARLOCK M 20 X 2,5 GALVANIZADA	1
24	MP131912	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 - 10 X 90 X 1,5 MM	2
25	MP131322	PORCA BORBOLETA-M10	2
26	MP131526	001.003 ARRUELA LISA 10 X 30 X 2,5 MM	4
27	MP131525	ARRUELA 8 X 25 X 2MM GALVANIZADA	4
28	MP131562	ARRUELA DE PRESSÃO M8 INOX - DIN 127 B	4
29	MP131009	PARAFUSO SEXTAVADO GALV 5/16" X 1.1/2"	4
30	MP140674	COMANDO HID MONOBLOCO ML/6 EZ 150 A1L (X6) P1T1 E.E+ 1/4" NPT	1
31	MP140676	CILINDRO "B" DE GIRO DO BRAÇO DE RETRO AGRÍCOLA	1

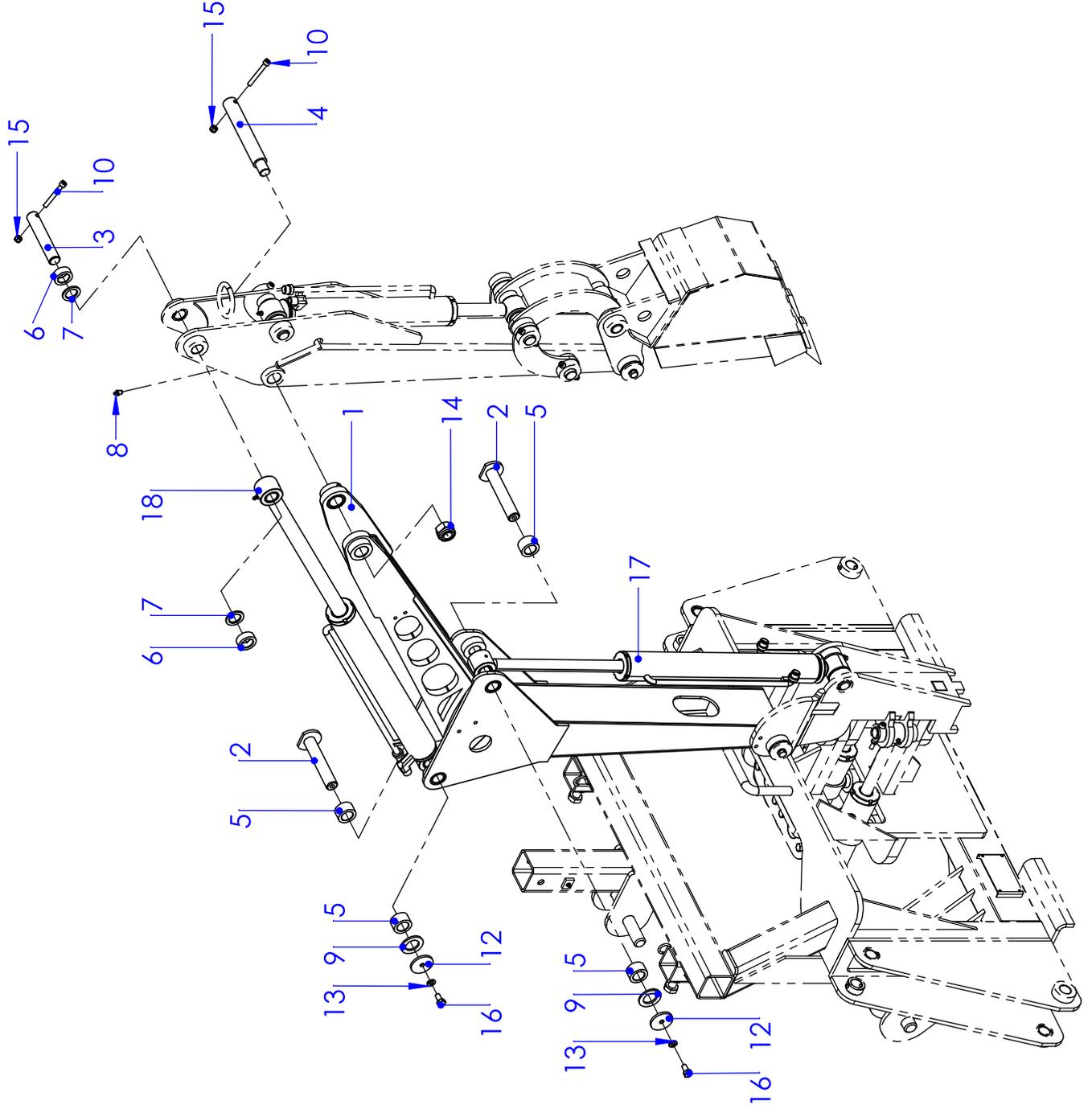


ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1	TT230310	SAPATA DA PATOLA	2
2	TT230311	PERNA DA PATOLA	2
3	BR010120	SUPORTE REGULAVEL DO PÉ DE APOIO	2
4	TT210110	ESPAÇADOR BRAÇO X GUARDA DO BRAÇO (11mm)	4
5	TT230095	PINO GUARDA X CILINDRO PATOLA	2
6	TT230096	PINO GUARDA X PERNA PATOLA	2
7	TT230097	PINO PERNA DA PATOLA X CILINDRO	2
8	TT230098	PINO SAPATA X PERNA	2
9	TR215000	PINO FINO DE ENGATE DA TRINCHA	1
10	TR215001	PINO GROSSO DO ENGATE DA TRINCHA	2
11	TS220185	PINO DE TRAVAMENTO PÉ TRSL 90E	2
12	MP131473	PARAFUSO ALLEN 8 X 75 PARCIAL	4
13	MP131470	PARAFUSO CABEÇA CILINDRICA COM SEXT. INT. M8X55 (POLIDO)	4
14	MP131719	PORCA PARLOCK M8	8
15	MP131850	GRAXEIRA 1/8 NPT 27 RETA	2
16	MP132500	91569 PINO TRAVA "R" 4 X 80	5
17	MP131859	GRAXEIRA 1/4" UNF RETA	2
18	MP131880	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 M16 X 40 MA - GALVA	2
19	TT014504	CILINDRO HID. DA PATOLA 2" X 1" X 172MM	2



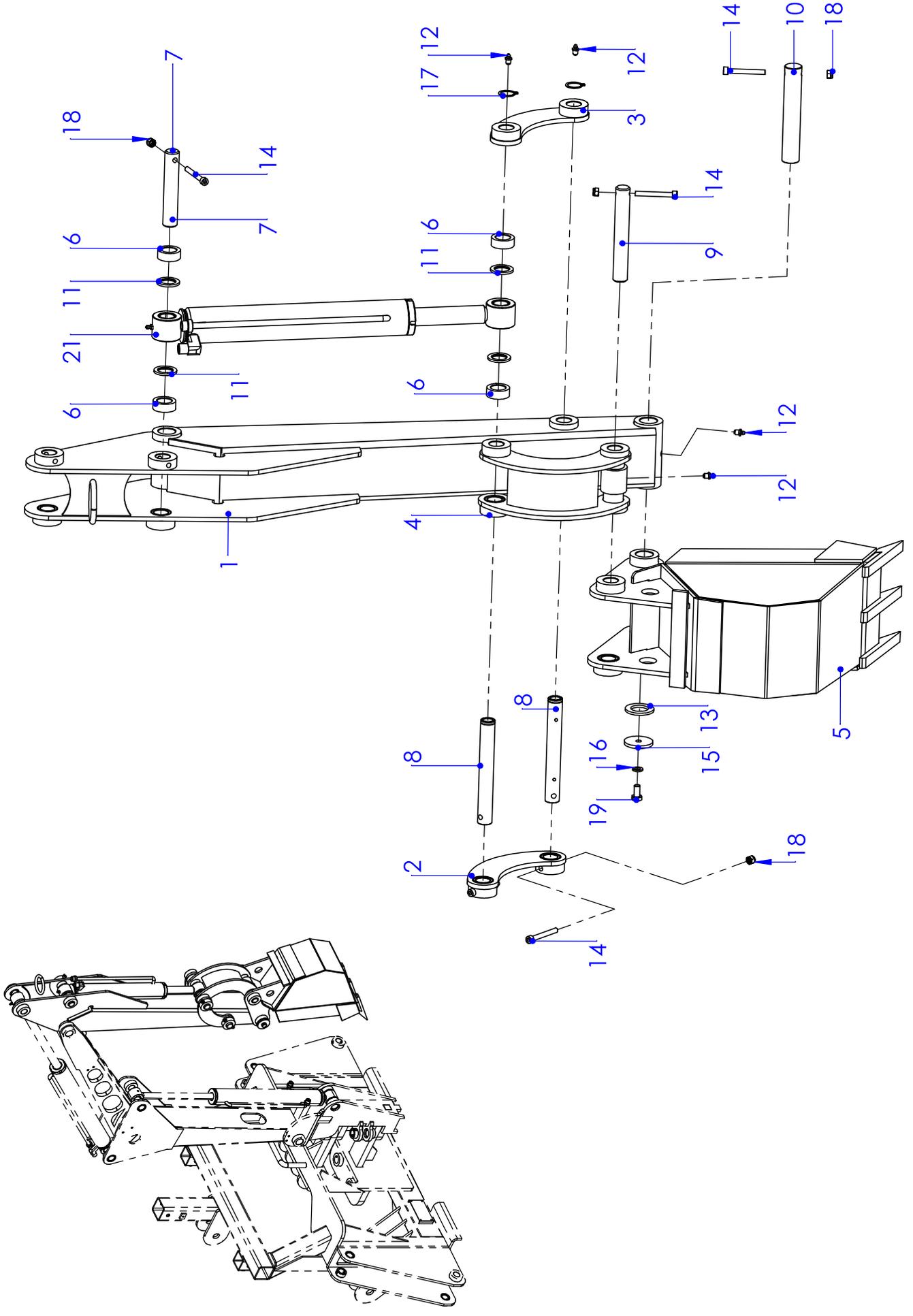


ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1	TT220322	GIRO DO IMPLEMENTO	1
2	TT220324	FECHAMENTO SUPERIOR	1
3	TT220267	PINO DO GIRO DO BRAÇO DE RETRO	2
4	TT220266	PINO DO GIRO X CILINDRO BRAÇO DE RX-PX	2
5	TT230107	PINO GIRO X CILINDRO DE ELEVAÇÃO	1
6	TT230113	PINO DO GIRO X TORRE DE ELEVAÇÃO	1
7	MP131850	GRAXEIRA 1/8 NPT 27 RETA	2
8	MP131531	001.028 ARRUELA LISA - 31 X 50 X 3 MM	1
9	MP131859	GRAXEIRA 1/4" UNF RETA	4
10	MP131473	PARAFUSO ALLEN 8 X 75 PARCIAL	4
11	MP131532	ARRUELA LISA - 10 X 50 X 5MM	1
12	MP131612	ARRUELA PRESSAO 10,2 X 18,1 X 2,35 ZB (DIN 127 TIPO B)	1
13	MP131706	PORCA PARLOCK M 10 X 1,5 GALVANIZADA	7
14	MP132102	87025 ANEL TRAVA E 25	4
15	MP131719	PORCA PARLOCK M8	4
16	MP131203	PARAFUSO SEXTAVADO M10X70	7
17	MP131966	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 10 X 30 X 1,5 MM	1
18	TT014520	M8008 CILINDRO HID. DO GIRO IMPLEMENTO BRAÇO DE RETRO LD	1
19	TT014509	M8009 CILINDRO HID. DO GIRO IMPLEMENTO BRAÇO DE RETRO LE	1



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1	TT230318	TORRE DO BRAÇO RETRO	1
2	TT230193	PINO COM ARRUELA DO BRAÇO RETRO	2
3	TT230092	PINO DO BRAÇO RETRO	1
4	TT230130	PINO DA TORRE X BRAÇO DA CONCHA	1
5	TT210108	ESPAÇADOR CIL.XGUARDA DO BRAÇO (23mm)	4
6	TT210109	ESPAÇADOR ALAVANCA X CILINDRO DE TRANSBORDO (15mm)	2
7	TT210134	ESPAÇADOR 4 MM	2
8	MP131850	GRAXEIRA 1/8 NPT 27 RETA	2
9	MP131531	001.028 ARRUELA LISA - 31 X 50 X 3 MM	2
10	MP131473	PARAFUSO ALLEN 8 X 75 PARCIAL	2
11	MP131705	PORCA PARLOCK M6 GALVANIZADA	2
12	MP131532	ARRUELA LISA - 10 X 50 X 5MM	2
13	MP131612	ARRUELA PRESSAO 10,2 X 18,1 X 2,35 ZB (DIN 127 TIPO B)	2
14	MP131708	PORCA PARLOCK M 22 X 1,5 MM ALTA GALVANIZADA	1
15	MP131719	PORCA PARLOCK M8	2
16	MP131966	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 10 X 30 X 1,5 MM	2
17	TT014500	CILINDRO HID. ELEVAÇÃO DA RETRO 2" X 1"	1
18	TT014501	CILINDRO DO BRAÇO RETRO	1

CONCHA, CILINDROS E FIXAÇÕES



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1	TT230319	BRAÇO DA CONCHA RETRO	1
2	TT230304	ALAVANCA DO TIRANTE COM FURO	1
3	TT230303	ALAVANCA DO TIRANTE S/ FURO	1
4	TT230302	TIRANTE DA CONCHA	1
5	TT230343	CONCHA DE RETRO 200MM	1
6	TT210109	ESPAÇADOR ALAVANCA X CILINDRO DE TRANSBORDO (15mm)	4
7	TT230092	PINO DO BRAÇO RETRO	1
8	TT230104	PINO DA ARTICULAÇÃO RETRO X BRAÇO	2
9	TT230129	PINO CONCHA X BRAÇO / ARTICULAÇÃO	1
10	TT230165	PINO DA CONCHA X BRAÇO	1
11	TT210134	ESPAÇADOR 4 MM	4
12	MP131850	GRAXEIRA 1/8 NPT 27 RETA	4
13	MP131531	001.028 ARRUELA LISA - 31 X 50 X 3 MM	1
14	MP131473	PARAFUSO ALLEN 8 X 75 PARCIAL	5
15	MP131532	ARRUELA LISA - 10 X 50 X 5MM	1
16	MP131612	ARRUELA PRESSAO 10,2 X 18,1 X 2,35 ZB (DIN 127 TIPO B)	1
17	MP132102	87025 ANEL TRAVA E 25	2
18	MP131719	PORCA PARLOCK M8	5
19	MP131966	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 10 X 30 X 1,5 MM	1
20	MP131859	GRAXEIRA 1/4" UNF RETA	2
21	TT014506	CILINDRO HID. DO TRANSBORDO RETRO 2" X 1"	1

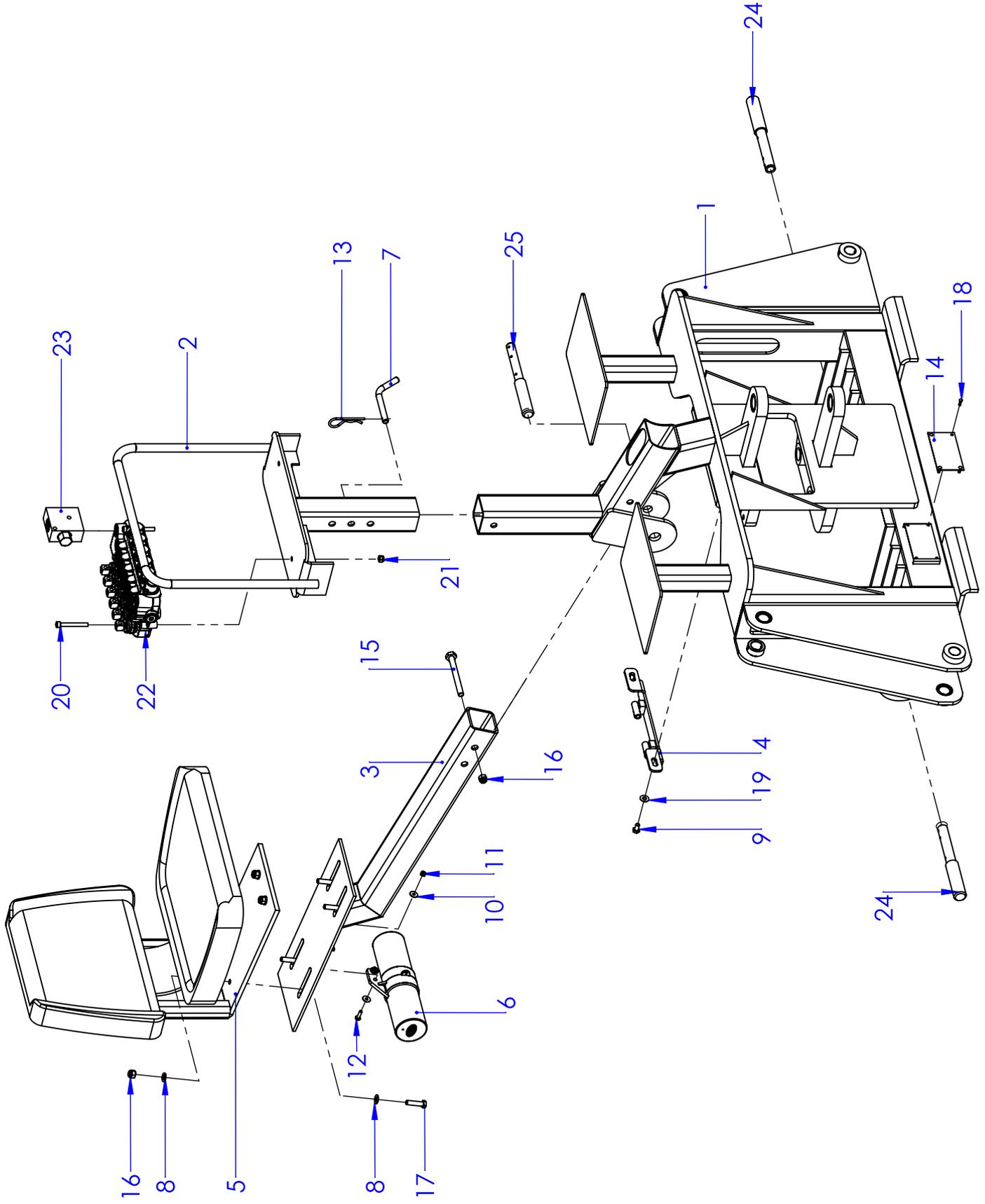


9	br014015	MANGUEIRA VALVULA X COMANDO - RETORNO	1
8	br014014	MANGUEIRA COMANDO X TRATOR	2
7	mp140662	T LATERAL DKO	1
6	mp140675	CONEXÃO EMENDA DKO FEMEA	1
5	mp140528	ADAPTADOR M DKO	12
4	mp140652	ADAPTADOR M UNF	5
3	mp140411	ENGATE RAPIDO 1/2" NPT	2
2	mp140676	BLOCO DE CONTROLE DE FLUXO	1
1	mp140674	COMANDO HIDRÁULICO MONOBLOCO	1
Item	Codigo	Descrição	Qtde.

**PARA PEÇAS DE REPOSIÇÃO**

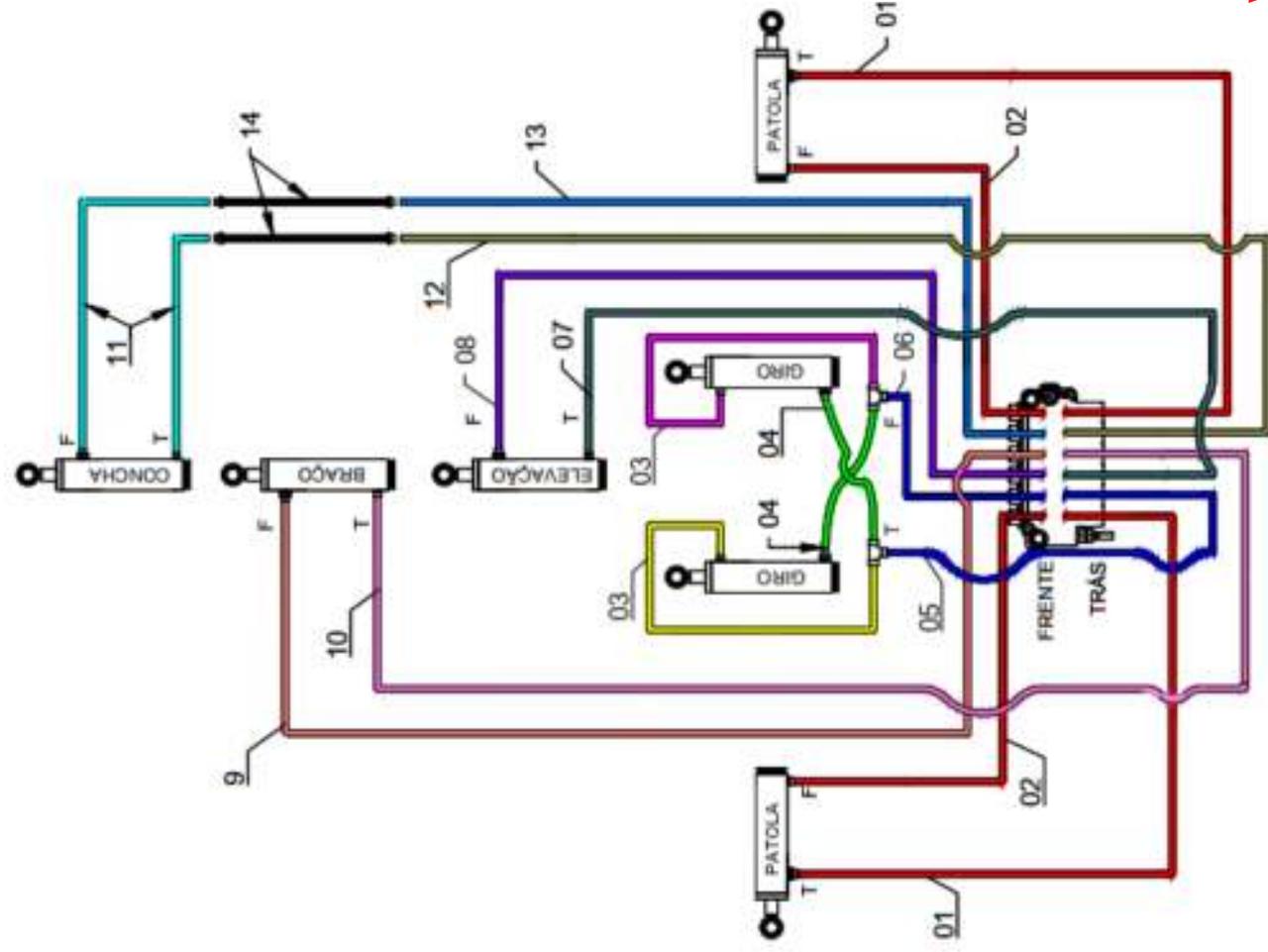
**PARA MODELOS ANTERIORES**

**VERIFICAR SUA MÁQUINA**



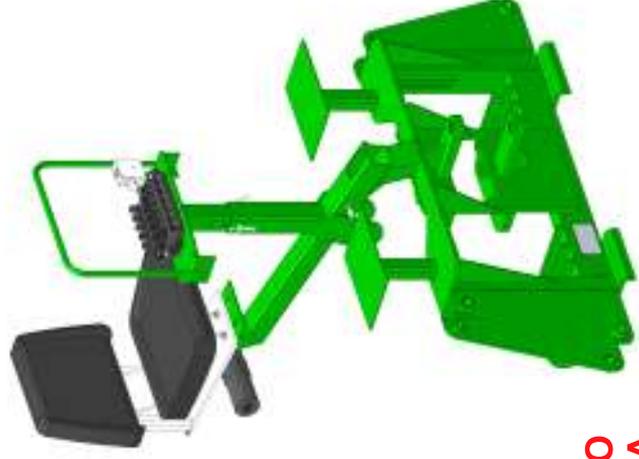


25	BR215001	PINO SUPERIOR DE ENGATE BRAÇO DE RETRO	1
24	BR215000	PINO DO ENGATE BRAÇO DE RETRO	2
23	MP140676	CILINDRO "B" DE GIRO DO BRAÇO DE RETRO AGRÍCOLA	1
22	MP140674	COMANDO HID MONOBLOCO ML/6 EZ 150 A1L (X6) P1T1 E.E+ 1/4" NPT	1
21	MP131719	PORCA PARLOCK M8	2
20	MP131473	PARAFUSO ALLEN 8 X 75 PARCIAL	2
19	MP131508	ARRUELA LISA GALVANIZADA 8,5 X 20 X 1 MM	2
18	MP131804	REBITE POP(416) Ø4 X 15	4
17	MP131884	PARAFUSO SEXTAVADO M10 X 1,5 X 40 GALV.	4
16	MP131706	PORCA PARLOCK M 10 X 1,5 GALVANIZADA	5
15	MP131227	PARAFUSO SEXT. ROSCA PARCIAL MA M12 X 120 (10.9) Z	1
14	MP118611	PLACA DE IDENTIF. TRINCHAS/SEL./SOP./CLEANER	1
13	MP132500	91569 PINO TRAVA "R" 4 X 80	1
12	MP131413	PARAFUSO CABECA SEXTAVADA GALV. 8.8 M6 X 20 MM	2
11	MP131705	PORCA PARLOCK M6 GALVANIZADA	2
10	MP131521	ARRUELA ZINCADA 1/4" DIN 9021 (6,4 X 18 X 1,6)	4
9	MP131883	PARAFUSO SEXTAVADO M8 X 16 MA -ZINC	2
8	MP131512	ARRUELA LISA GALVANIZADA 10 X 20 X 2MM	8
7	TS220185	PINO DE TRAVAMENTO PÉ TRSL 90E	1
6	PM215010	PORTA MANUAL VICON - INJETADO	1
5	TT015001	BANCO	1
4	TT220285	SUPORTE DAS MANGUEIRAS DO IMPLEMENTO BRAÇO DE RETRO	1
3	BR010102	SUPORTE DO BANCO BRAÇO DE RETRO AGRICOLA	1
2	BR010101	SUPORTE DO COMANDO BRAÇO DE RETRO AGRÍCOLA	1
1	BR010100	CONSOLE PRINCIPAL DO BRAÇO DE RETRO	1
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.



ITEM	CODIGO	DENOMINAÇÃO	COMPRIMENTO	QTD
1	BR014013	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO PATOLA X COMANDO -CURTO	1500 MM	2
2	BR014012	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO PATOLA X COMANDO - LONGO	1500 MM	2
3	BR014003	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO GIRO X CONEXÃO T - CURTO	500 MM	2
4	BR014004	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO GIRO X CILINDRO GIRO - CURTO	370 MM	2
5	BR014001	MANGUEIRA 1/4" GIRO X COMANDO - A - LONGO	1000 MM	1
6	BR014002	MANGUEIRA 1/4" GIRO X COMANDO - B - CURTO	1000 MM	1
7	BR014008	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DE ELEVACAO X COMANDO - LONGO	1250 MM	1
8	BR014009	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DE ELEVACAO X COMANDO - CURTO	1250 MM	1
9	BR014010	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DO BRAÇO X COMANDO - CURTO	1870 MM	1
10	BR014011	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DO BRAÇO X COMANDO - LONGO	1870 MM	1
11	BR014005	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO DO TRANSBORDO X TUBO - CURTO	1150 MM	2
12	BR014006	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO X TUBO - LONGO - CURTO	1870 MM	1
13	BR014007	MANGUEIRA 1/4" CILINDRO X TUBO - CURTO	1870 MM	1
14	BR014016	TUBO AÇO INOX HIDRÁULICO COM PORCA E ANILHA	590 MM	2

**SISTEMA HIDRÁULICO MODELO DE CHASSI CONFORME ABAIXO:**



**VERIFICAR MODELO ANTES DA COMPRA**