



PALADIN™
POWERFUL ATTACHMENT TOOLS

MANUAL DO OPERADOR

VALETADEIRAS



APLICAÇÕES DE MINICAR- REGADEIRAS UNIVERSAIS

NÚMERO DE SÉRIE: _____

NÚMERO DO MODELO: _____

TRADUÇÃO DO ORIGINAL
Número de Peça: 75635-XPB
Rev. 2

+49 8331 92598-10 / www.genesis-europe.com
GENESIS GmbH, Alpenstrasse 71, D-87700 Memmingen, GERMANY



SUMÁRIO

PREFÁCIO	3
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	
DECLARAÇÕES DE SEGURANÇA	5
PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	5-7
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO	8-9
PRÉ-OPERAÇÃO	10-11
NOMENCLATURA	12
ADESIVOS	
DISPOSIÇÃO DOS ADESIVOS	13-14
ADESIVOS	15-16
INSTALAÇÃO	17
OPERAÇÃO	
CONTROLES	18-22
LEVANTAMENTO / ABAIXAMENTO	
INCLINAÇÃO	
TROCA DE LADO	
PARTIDA E PARADA	
CONTROLE DA VELOCIDADE	
ALTURA DA ROSCA SEM FIM	
AJUSTE DA SAPATA / BARRA DE LIMPEZA	
AJUSTE DA TENSÃO DA CORRENTE	
TÉCNICAS DE OPERAÇÃO	23--31
USO PRETENDIDO	
ANTES DE INICIAR A ESCAVAÇÃO	
INICIANDO A ESCAVAÇÃO	
PARALISAÇÃO DA VALETADEIRA	
FAZER CURVAS AO ESCAVAR VALAS	
FAZENDO CURVAS FECHADAS	
ÂNGULOS DE ESCAVAÇÃO RECOMENDADOS	
ESCAVAÇÃO DE VALETA SEM O CONJUNTO DE LIMPEZA	
TÉRMINO DE UMA ESCAVAÇÃO	
TRANSPORTE DA VALETADEIRA	
DESEMPENHO DA VALETADEIRA	
ARMAZENAGEM	
PONTOS DE ELEVAÇÃO	
PONTOS DE AMARRAÇÃO	
OPÇÕES DE CORRENTE DE ESCAVAÇÃO	32-51
MANUTENÇÃO E SERVIÇO	
INFORMAÇÕES GERAIS	52
LUBRIFICAÇÃO	52
A CADA 40 HORAS	52
SUBSTITUIÇÃO DOS DENTES DE ESCAVAÇÃO	52
DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	53-54
ESPECIFICAÇÕES	
ESPECIFICAÇÕES	55
ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE DOS PARAFUSOS	56
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	

**PÁGINA DEIXADA
EM BRANCO
INTENCIONALMENTE**

PREFÁCIO

INFORMAÇÕES GERAIS

Este produto foi cuidadosamente projetado e fabricado para proporcionar muitos anos de operação confiável. Apenas manutenção de menor porte (como limpeza e lubrificação) é necessária para mantê-lo na melhor condição de funcionamento. Não deixe de observar todos os procedimentos de manutenção e precauções de segurança mencionados neste manual e em qualquer adesivo localizado no produto ou em qualquer equipamento no qual o implemento está montado.

ATENÇÃO!  **Nunca permita que ninguém opere esta unidade sem que leia as seções "Precauções de Segurança" e "Instruções de Operação" deste manual. Escolha sempre solo firme e nivelado para estacionar o veículo e acione o freio para que a unidade não possa se movimentar.**

A menos que indicado de outra forma, os lados direito e esquerdo são determinados a partir da posição de controle do operador quando este está voltado para o implemento.

OBSERVAÇÃO: As ilustrações e os dados utilizados neste manual estavam atualizados (de acordo com as informações que nos foram disponibilizadas) no momento da impressão, entretanto, reservamo-nos o direito de reprojeter e alterar o implemento conforme possa ser necessário, sem aviso prévio.

ANTES DE OPERAR

A responsabilidade principal pela segurança com este equipamento é do operador. Verifique se o equipamento está sendo operado somente por pessoas treinadas que tenham lido e compreendido este manual. Se houver alguma parte deste manual ou função que você não entendeu, entre em contato com o concessionário autorizado ou com o fabricante para obter assistência adicional. Mantenha este manual disponível para consulta. Forneça o manual a qualquer novo proprietário e/ou operador.

SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA



Este é o "Símbolo de Alerta de Segurança" utilizado por esta indústria. Este símbolo é utilizado para advertir sobre possível acidente pessoal. Não deixe de ler cuidadosamente todas as advertências. Elas estão incluídas para sua segurança e para a segurança de outros que trabalhem com você.

SERVIÇO

Use somente peças de reposição do fabricante. Peças substitutas podem não atender aos padrões exigidos.

Anote o número de modelo e o número de série da unidade na capa deste manual. O departamento de peças precisa dessas informações para garantir que você receba as peças corretas.

SOM E VIBRAÇÃO

Os dados de vibração e de níveis de pressão sonora para este implemento são influenciados por muitos parâmetros diferentes: alguns itens estão listados abaixo (não inclusivos):

- tipo, idade e condição do veículo rebocador, se o rebocador tem ou não compartimento de cabine e configuração do veículo rebocador
- treinamento, comportamento, nível de estresse do operador
- organização do local de trabalho, condições do material de trabalho, meio ambiente

Devido às incertezas associadas ao veículo rebocador, operador e local de trabalho, é impossível determinar com precisão os níveis de pressão sonora ou os níveis de vibração da máquina e do operador para este implemento.

OBSERVAÇÃO: Uma lista de todas as Patentes da Paladin pode ser encontrada em <http://www.paladinattachments.com/patents.asp>.

**PÁGINA DEIXADA
EM BRANCO
INTENCIONALMENTE**

DECLARAÇÕES DE SEGURANÇA



ESTE SÍMBOLO SOZINHO OU JUNTO COM A PALAVRA ATENÇÃO DO COMEÇO AO FIM DESTE MANUAL É UTILIZADO PARA CHAMAR A ATENÇÃO PARA INSTRUÇÕES QUE ENVOLVEM A SEGURANÇA PESSOAL DO OPERADOR OU DE OUTRAS PESSOAS. NÃO SEGUIR ESSAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM ACIDENTE PESSOAL OU MORTE.



PERIGO

ESTA PALAVRA DE SINALIZAÇÃO É UTILIZADA ONDE ACIDENTE PESSOAL GRAVE OU MORTE OCORRERÁ SE AS INSTRUÇÕES NÃO FOREM SEGUIDAS CORRETAMENTE.



ATENÇÃO

ESTA PALAVRA DE SINALIZAÇÃO É UTILIZADA ONDE ACIDENTE PESSOAL GRAVE OU MORTE PODE SER PROVOCADA SE AS INSTRUÇÕES NÃO FOREM SEGUIDAS CORRETAMENTE.



AVISO

ESTA PALAVRA DE SINALIZAÇÃO É UTILIZADA ONDE ACIDENTE PESSOAL LEVE PODE SER PROVOCADO SE AS INSTRUÇÕES NÃO FOREM SEGUIDAS CORRETAMENTE.

OBSERVAÇÃO OBSERVAÇÃO INDICA UMA MENSAGEM DE DANO À PROPRIEDADE.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS

ATENÇÃO!

LEIA O MANUAL ANTES DE INSTALAR



Instalação, operação ou manutenção deste equipamento feita de forma incorreta pode provocar acidente pessoal grave ou morte. Os operadores e o pessoal de manutenção devem ler completamente este manual, bem como todos os manuais relacionados a este equipamento e ao veículo rebocador antes de iniciar a instalação, operação ou manutenção. **SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA MENCIONADAS NESTE MANUAL E NO(S) MANUAL(IS) DO VEÍCULO REBOCADOR.**



LEIA E COMPREENDA TODAS AS DECLARAÇÕES DE SEGURANÇA

Leia todos os adesivos de segurança e as declarações de segurança em todos os manuais antes de operar este equipamento ou de trabalhar nele. Conheça e cumpra todas as regulamentações da OSHA, as leis locais e outras orientações profissionais para sua operação. Conheça e siga boas práticas de trabalho ao montar, realizar manutenção, reparar, remover ou operar este equipamento.



CONHEÇA SEU EQUIPAMENTO

Conheça as capacidades, dimensões e operações do equipamento antes de operá-lo. Inspeccione visualmente o equipamento antes de iniciar e nunca opere equipamentos que não estejam em condições de funcionamento adequadas e com todos os dispositivos de segurança intactos. Verifique todas as peças de fixação para garantir que estejam bem apertadas. Verifique se todos os pinos de travamento, trincos e dispositivos de conexão estão instalados e fixados corretamente. Remova e substitua todas as peças danificadas, com sinais de fadiga ou excessivamente desgastadas. Verifique se todos os adesivos de segurança estão no lugar e legíveis. Mantenha limpos os adesivos e troque-os se já estiverem desgastados ou se for difícil lê-los.

H003PB 3-10-08

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS

ATENÇÃO!



PROTEJA-SE CONTRA DETRITOS ARREMESSADOS

Sempre use óculos de segurança, óculos de proteção ou proteção facial corretos ao inserir ou extrair pinos ou quando alguma operação gerar pó, arremesso de detritos ou qualquer outro material perigoso.

ATENÇÃO!



ABAIXE OU APOIE UM EQUIPAMENTO QUE ESTEJA ELEVADO

Não trabalhe sob lanças erguidas sem antes apoiá-las. Não use material de apoio feito de blocos de concreto, toras, baldes, barris ou qualquer outro material que possa repentinamente desabar ou mudar de posição. Verifique se o material de apoio é sólido e se não está deteriorado, empenado, torcido ou enfraquecido. Abaixar as lanças até o nível do solo ou sobre calços. Abaixar as lanças e os implementos até o solo antes de sair da cabine ou da estação do operador.

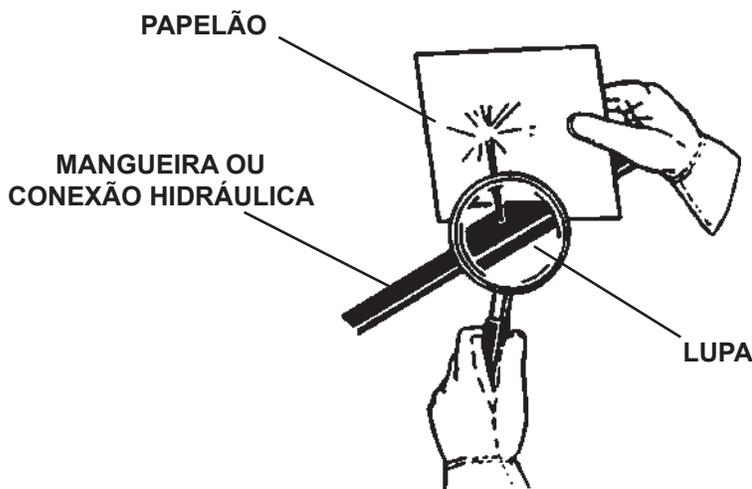
ATENÇÃO!



TOME CUIDADO COM A PRESSÃO DO FLUIDO HIDRÁULICO

Fluido hidráulico sob pressão pode penetrar a pele e provocar acidente pessoal grave ou morte. Vazamentos hidráulicos sob pressão podem não ser visíveis. Antes de conectar ou desconectar mangueiras hidráulicas, leia o manual do operador do veículo rebocador para conhecer em detalhes as instruções de conexão e desconexão de mangueiras ou conexões hidráulicas.

- Mantenha as partes não protegidas do corpo, como a face, olhos e braços o mais longe possível de uma suspeita de vazamento. A carne onde foi injetado fluido hidráulico pode desenvolver gangrena ou outras incapacidades permanentes.
- Se você sofrer um acidente provocado por fluido injetado, procure assistência médica imediatamente. Se o médico não estiver familiarizado com esse tipo de acidente pessoal, peça a ele que se inteire do assunto imediatamente para determinar o tratamento correto.
- Use óculos de segurança, roupas protetoras e utilize um pedaço de papelão ou madeira ao procurar por vazamentos hidráulicos. **NÃO USE SUAS MÃOS PARA ISSO! CONSULTE A ILUSTRAÇÃO.**



H004PB 3-10-08

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS

ATENÇÃO!



NÃO MODIFIQUE A MÁQUINA OU OS IMPLEMENTOS

Modificações podem diminuir a integridade do implemento e podem prejudicar o funcionamento, segurança, vida e desempenho do implemento. Ao efetuar reparos, use somente peças genuínas do fabricante, seguindo as instruções autorizadas. Outras peças podem estar abaixo do padrão de adaptação e qualidade. Nunca modifique nenhum equipamento ou dispositivo da ROPS (Estrutura de Proteção Contra Capotagem) ou FOPS (Estrutura de Proteção Contra Queda de Objetos). Qualquer modificação deve ser autorizada por escrito pelo fabricante.

ATENÇÃO!



REALIZE MANUTENÇÃO E REPARO DO EQUIPAMENTO DE MANEIRA SEGURA

- Não use roupas largas ou qualquer acessório que possa ficar preso em peças móveis. Se você tem cabelos compridos, cubra-os ou prenda-os de forma que não se emaranhem no equipamento.
- Trabalhe em uma superfície nivelada que esteja em área bem iluminada.
- Utilize tomadas e ferramentas elétricas corretamente aterradas.
- Utilize as ferramentas corretas para a tarefa em vista. Verifique se elas estão em boas condições para a tarefa requerida.
- Use o equipamento de proteção especificado pelo fabricante da ferramenta.



OPERE O EQUIPAMENTO DE FORMA SEGURA

Não opere o equipamento enquanto não for completamente treinado por um operador qualificado em como usar os controles, e enquanto não conhecer as capacidades, dimensões e todos os requisitos de segurança do equipamento. Consulte o manual da máquina para ver essas instruções.

- Mantenha todas as placas de degraus, barras de apoio das mãos, pedais e controles livres de sujeira, graxa, detritos e óleo.
- Nunca deixe ninguém em volta do equipamento quando ele estiver operando.
- Não permita passageiros no implemento ou no veículo rebocador.
- Não opere o equipamento estando em qualquer outro lugar que não seja a posição correta do operador.
- Nunca deixe o equipamento sem supervisão com o motor em funcionamento ou com este implemento em uma posição elevada.
- Não altere nem remova nenhum recurso de segurança do veículo rebocador ou deste implemento.
- Conheça as regras de segurança do local de trabalho bem como as regras de trânsito e de circulação. Quando em dúvida sobre alguma questão de segurança, entre em contato com seu supervisor ou com o coordenador de segurança para pedir explicação.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO

ATENÇÃO!



SAIBA ONDE ESTÃO AS LINHAS DAS EMPRESAS DE SERVIÇO PÚBLICO

Observe as linhas elétricas suspensas e as outras linhas das empresas de serviço público. Verifique se o equipamento irá ultrapassá-las. Ao escavar, entre em contato com empresas locais de serviço público para obter a localização de suas linhas subterrâneas de gás, água e bueiros, bem como de qualquer outro perigo que possa existir.

ATENÇÃO!



EXPOSIÇÃO AO PÓ DE SÍLICA CRISTALINA RESPIRÁVEL ALÉM DE OUTRAS POEIRAS PERIGOSAS PODE PROVOCAR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS GRAVES OU FATAIS.

Recomenda-se utilizar equipamentos supressores de poeira, coletores de poeira e, se necessário, equipamentos de proteção individual (EPI) durante a operação de qualquer implemento que possa gerar altos níveis de poeira.

ATENÇÃO!



REMOVA A PINTURA ANTES DE SOLDAR OU AQUECER

Vapores/poeira perigosos podem ser gerados quando a tinta é aquecida por soldagem, por soldagem com solda fraca ou pelo uso de maçarico. Realize todo o trabalho em área externa ou bem ventilada e descarte adequadamente a tinta e o solvente. Remova a pintura antes de soldar ou aquecer.

Ao lixar ou esmerilhar a tinta, evite respirar a poeira. Use um respirador aprovado. Se usar solvente ou removedor de tinta, retire o removedor com água e sabão antes de soldar. Retire da área os recipientes de solvente ou removedor de tinta e de outros materiais inflamáveis. Espere os vapores se dispersarem por pelo menos 15 minutos antes de soldar ou aquecer.

ATENÇÃO!



DESCARTE NO FINAL DA VIDA ÚTIL

No final da vida útil da unidade, drene todos os fluidos e desmonte separando os diferentes materiais (borracha, aço, plástico etc.). Siga todas as regulamentações federais, estaduais e locais de reciclagem e descarte do fluido e de componentes.



OPERAÇÃO DA VALETADEIRA

- Bloqueie a passagem para a área de trabalho de transeuntes, animais de criação etc. Pare a operação se transeuntes ou animais de criação entrarem na área de trabalho.
- Opere somente a partir da estação do operador.
- Nunca baixe uma lança com uma corrente de escavação em movimento rápido até o solo. A força da valetadeira pode causar o movimento repentino e inesperado do veículo.
- Tome cuidado ao operar em declives. A vibração natural fará com que a unidade se arraste lateralmente no declive. Tente escavar com a valetadeira em uma posição nivelada.
- Não ajuste as configurações da válvula de alívio. Ajustes incorretos da válvula podem resultar em danos ao equipamento e/ou acidentes pessoais.
- Um operador não deve usar drogas ou álcool, pois podem alterar sua vigilância ou coordenação. Um operador que toma medicamentos sob prescrição ou sem receita deve buscar conselho médico se pode ou não operar o equipamento com segurança.
- Antes de sair do veículo rebocador, abaixe a unidade até o solo, desligue o motor do veículo rebocador, remova a chave e acione os freios.
- Não use a barra de limpeza da valetadeira ou corrente como um degrau quando subir no veículo rebocador ou descer dele.
- Esteja alerta a alterações na área de trabalho. Esteja atento a transeuntes, alterações no clima e nas condições do solo.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO



OPERAÇÃO DA VALETADEIRA

- Não faça curvas fechadas durante a escavação de valetas. A valetadeira pode ficar travada na valeta e ser danificada.
- Mantenha o equipamento e transeuntes afastados da valeta depois de ela ter sido escavada. O peso pode causar um desmoronamento.
- Se a corrente ficar emperrada, nunca tente liberá-la enquanto a unidade está funcionando. Pare a unidade, desligue o motor e revise a situação.



TRANSPORTE DA VALETADEIRA

- Ao trafegar em estradas públicas use luzes de segurança, refletores, avisos de Veículo Lento em Movimento etc., para evitar acidentes. Verifique os regulamentos governamentais locais que podem lhe afetar.
- Não trafegue próximo a fossos, escavações etc. pois podem ocorrer desmoronamentos.
- Não fume ao abastecer o veículo rebocador. Deixe espaço no tanque de gás para expansão. Enxugue qualquer combustível derramado. Prenda firmemente a tampa ao concluir.
- Ao transportar, mantenha a valetadeira o mais baixo que o terreno permitir.



MANUTENÇÃO DA VALETADEIRA

- Antes de executar a manutenção, abaixe o implemento até o solo, desligue o motor, remova a chave e acione os freios.
- Nunca execute qualquer trabalho no implemento a não ser que você seja autorizado e qualificado para fazer isso. Sempre leia o manual de serviço do operador antes de fazer qualquer reparo. Após concluir a manutenção ou reparo, verifique se está correto o funcionamento da retroescavadeira. Se não estiver funcionando adequadamente, sempre identifique "NÃO OPERE" até que todos os problemas sejam corrigidos.
- Adesivos de segurança gastos, danificados ou ilegíveis devem ser substituídos. Novos adesivos de segurança podem ser solicitados da Paladin.
- Nunca faça reparos hidráulicos enquanto o sistema estiver sob pressão. Graves acidentes pessoais ou morte podem ser provocados.
- Nunca trabalhe sob um implemento levantado.
- Recoloque todas as blindagens e proteções de segurança ao concluir a manutenção. Não opere a valetadeira com o equipamento de proteção removido.

PRÉ-OPERAÇÃO

VALETADEIRAS PARA MINICARREGADEIRAS

A minicarregadeira **DEVE** ter sistema hidráulico auxiliar para operar a valetadeira. Se a unidade não possui um sistema hidráulico auxiliar, entre em contato com o concessionário da minicarregadeira para obter informações sobre disponibilidade.

VALETADEIRA 625

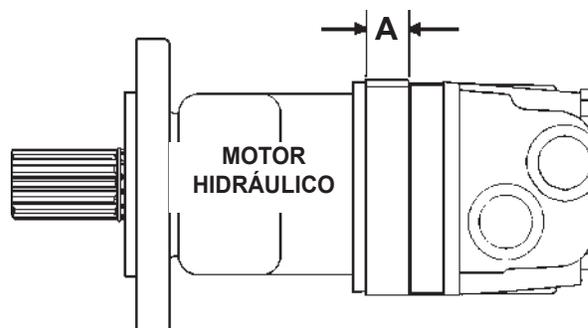
Os kits hidráulicos para a Valetadeira 625 incluem duas mangueiras que são conectadas ao sistema hidráulico auxiliar.

VALETADEIRA 640

Os kits hidráulicos para a Valetadeira 640 incluem mangueiras, conexões e acopladores que são conectados ao sistema hidráulico auxiliar da minicarregadeira. Assegure-se de que possui o kit hidráulico correto para a sua valetadeira e minicarregadeira.

Há diferentes motores e sistemas hidráulicos disponíveis na valetadeira 640. A 640A e a 640B são valetadeiras de vazão padrão e **NÃO DEVEM** ser usadas em sistemas de alta vazão ou ocorrerão danos à unidade. A 640C é uma valetadeira de vazão padrão mas pode ser usada em determinadas aplicações de alta vazão com a adição de uma linha de dreno da caixa. A 640D e 640E são valetadeiras de vazão alta e **NÃO DEVEM** ser usadas em sistemas de vazão padrão devido ao desempenho insatisfatório. Verifique a capacidade de vazão hidráulica entre a valetadeira e a minicarregadeira antes da instalação.

OBSERVAÇÃO: A vazão recomendada para o seu motor pode ser determinada medindo-se a espessura do rotor (A) que por sua vez determina a cilindrada. Consulte a tabela a seguir.



Dimensão do Rotor (A)	Cilindrada		Recomendada		Número de Peça do Motor
	POL. ³	CM ³	GPM	L/MIN	
0,77 pol. (1,96 cm)	7,7	126	14-17	53-64,4	Nº 101493 (640A)
1,00 pol. (2,54 cm)	10,0	164	18-24	68,1-90,8	Nº 101494 (640B)
1,25 pol. (3,18 cm)	12,5	205	25-28	94,6-106	Nº 102311 (640C)
0,87 pol. (2,21 cm)	15,6	256	29-35	109,8-132,5	Nº 101763 (640D)
1,00 pol. (2,54 cm)	17,9	293	36-44	136,3-166,6	Nº 101845 (640E)

PRÉ-OPERAÇÃO

VALETADEIRAS PARA MINICARREGADEIRAS

OPÇÕES

Eventualmente você pode desejar escavar uma valeta de profundidade ou largura diferente da que a sua unidade foi originalmente equipada. As valetadeiras 625 e 640 podem ter encaixadas lanças, correntes de escavação, conjuntos de rodas dentadas e de limpeza opcionais para permitir a escavação de uma variedade de diferentes tamanhos de valeta com uma opção de corrente de escavação de um dente em cada estação ou em cada outra estação. A tabela a seguir dá uma ideia das diferentes profundidades e larguras de valeta que uma unidade adequadamente equipada é capaz de escavar. Para obter informações mais detalhadas consulte "Opções de Correntes de Escavação" neste manual.

PROFUNDIDADES DA VALETA*	LARGURAS DA VALETA				
30 pol. (76,2 cm)	6 pol. (15,2 cm)	8 pol. (20,3 cm)	10 pol. (25,4 cm)	12 pol. (30,5 cm)	
36 pol. (91,4 cm)	6 pol. (15,2 cm)	8 pol. (20,3 cm)	10 pol. (25,4 cm)	12 pol. (30,5 cm)	
42 pol. (106,7 cm)	6 pol. (15,2 cm)	8 pol. (20,3 cm)	10 pol. (25,4 cm)	---	
48 pol. (121,9 cm)	6 pol. (15,2 cm)	8 pol. (20,3 cm)	---	---	
<i>SOMENTE VALETADEIRA 640</i>					
60 pol. (152,4 cm)	6 pol. (15,2 cm)	---	---	---	

*As profundidades de valeta são indicadas com a lança de escavação no ângulo ideal de escavação de 65° e a sapata de deslizamento tocando o solo. Podem ser feitas valetas de várias profundidades variando-se o ângulo de escavação e levantando-se a valetadeira. No entanto, esses métodos são menos eficientes.

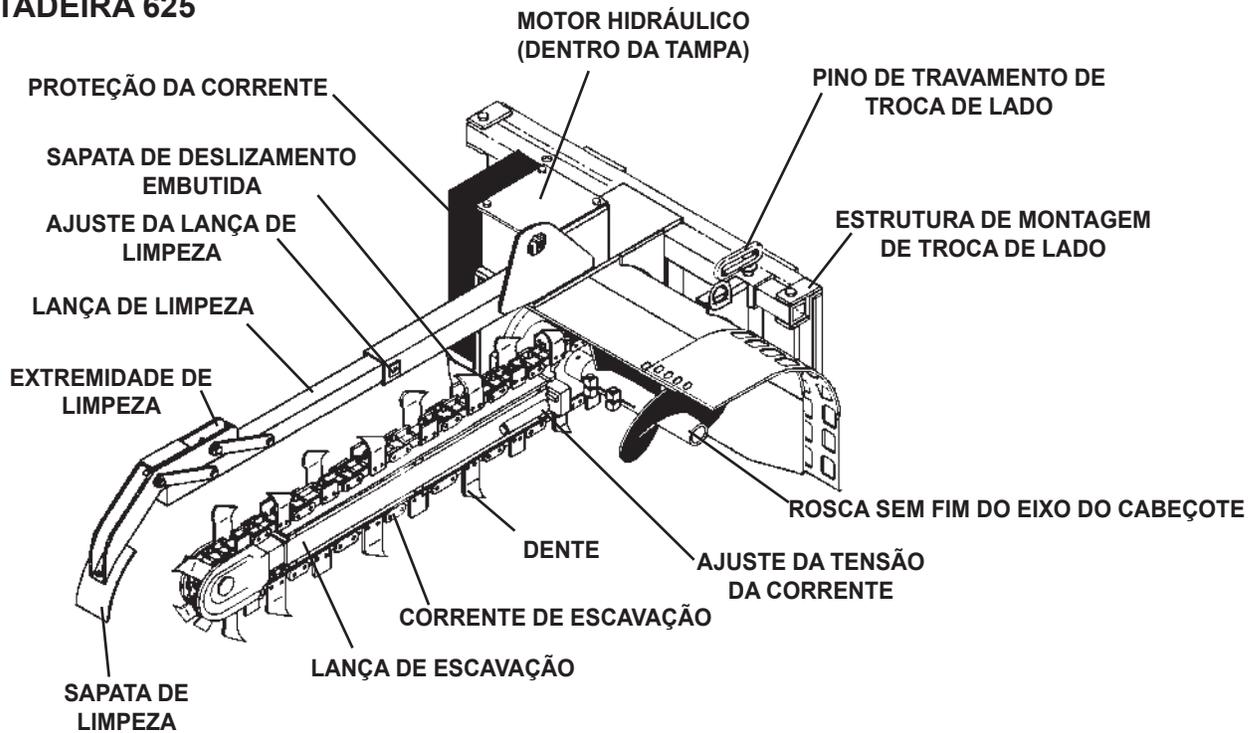
NOMENCLATURA

VALETADEIRAS

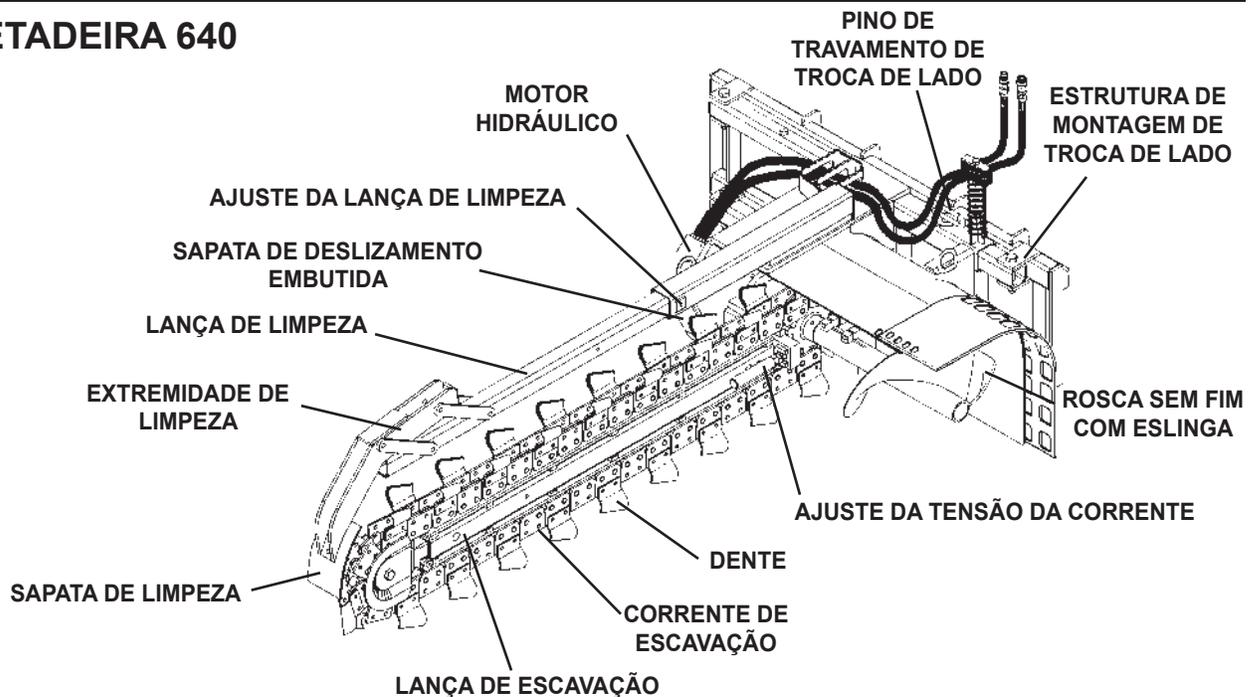
INFORMAÇÕES GERAIS

A finalidade desta página é a de inteirá-lo dos diversos nomes dos componentes da valetadeira. Este conhecimento será útil para a leitura deste manual ou ao solicitar peças de serviço.

VALETADEIRA 625



VALETADEIRA 640



H100PB 11-18-10-2

DISPOSIÇÃO DOS ADESIVOS DE SEGURANÇA

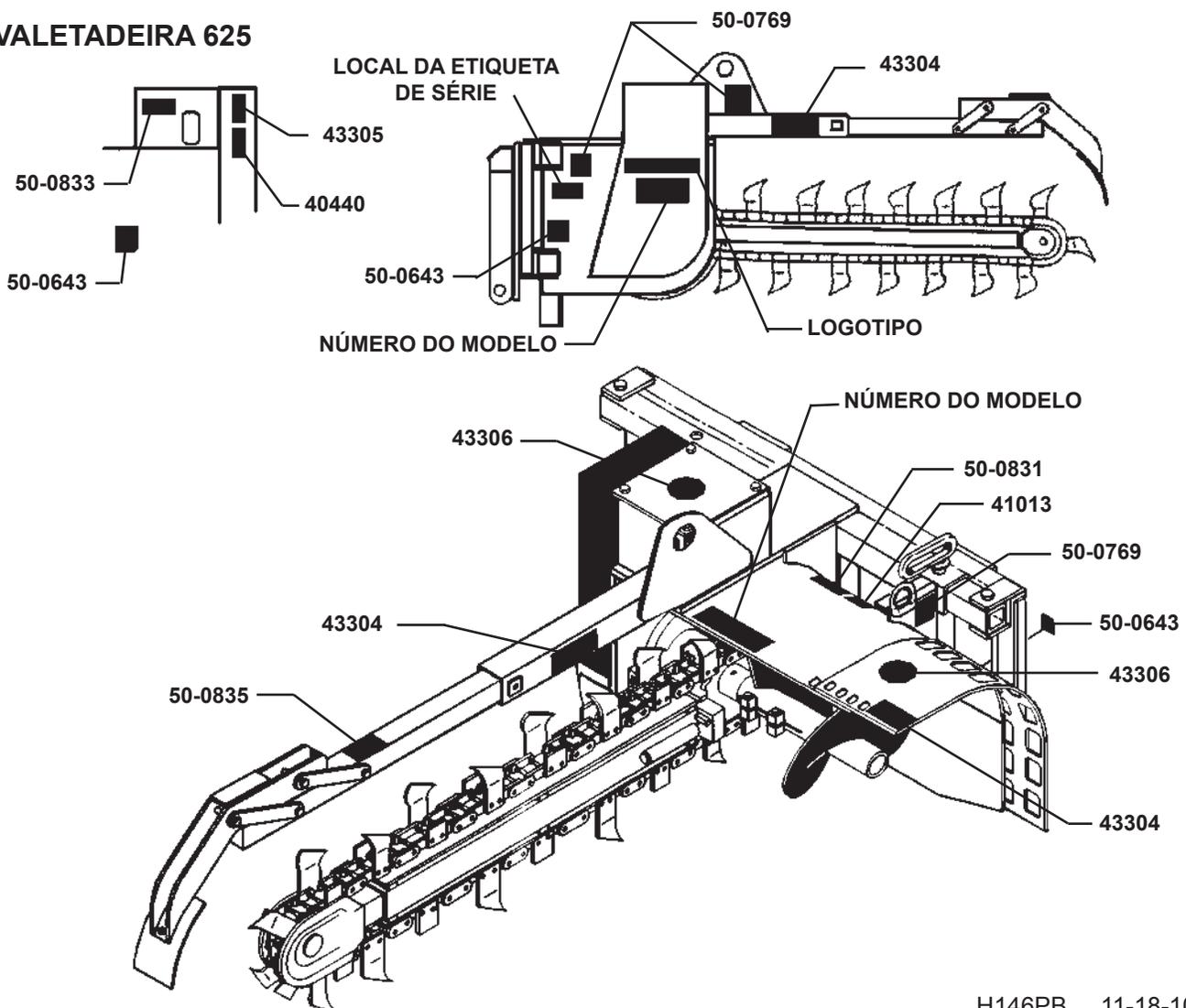
INFORMAÇÕES GERAIS

Os diagramas a seguir mostram a localização de todos os adesivos usados em nosso implemento. Os adesivos são identificados por seus números de peça, havendo cópias reduzidas dos adesivos reais mostradas nas páginas a seguir. Use esta informação para solicitar reposição para adesivos perdidos ou danificados. Verifique se você entende todos os adesivos antes de operar o implemento. Eles contêm as informações que se devem conhecer para segurança do implemento. (Veja as explicações dos adesivos nas páginas a seguir.)

IMPORTANTE: Mantenha todos os adesivos de segurança limpos e legíveis. Substitua todos os adesivos de segurança ausentes ou danificados. Ao substituir peças que tenham fixados adesivos de segurança, os adesivos de segurança também devem ser substituídos.

SUBSTITUIÇÃO DE ADESIVOS DE SEGURANÇA: Limpe a área de aplicação com um solvente não inflamável, então lave a mesma área com água e sabão. Deixe a superfície secar. Remova a película traseira do adesivo de segurança, deixando exposta a superfície aderente. Aplique o adesivo de segurança na posição mostrada no diagrama e alise para eliminar todas as bolhas.

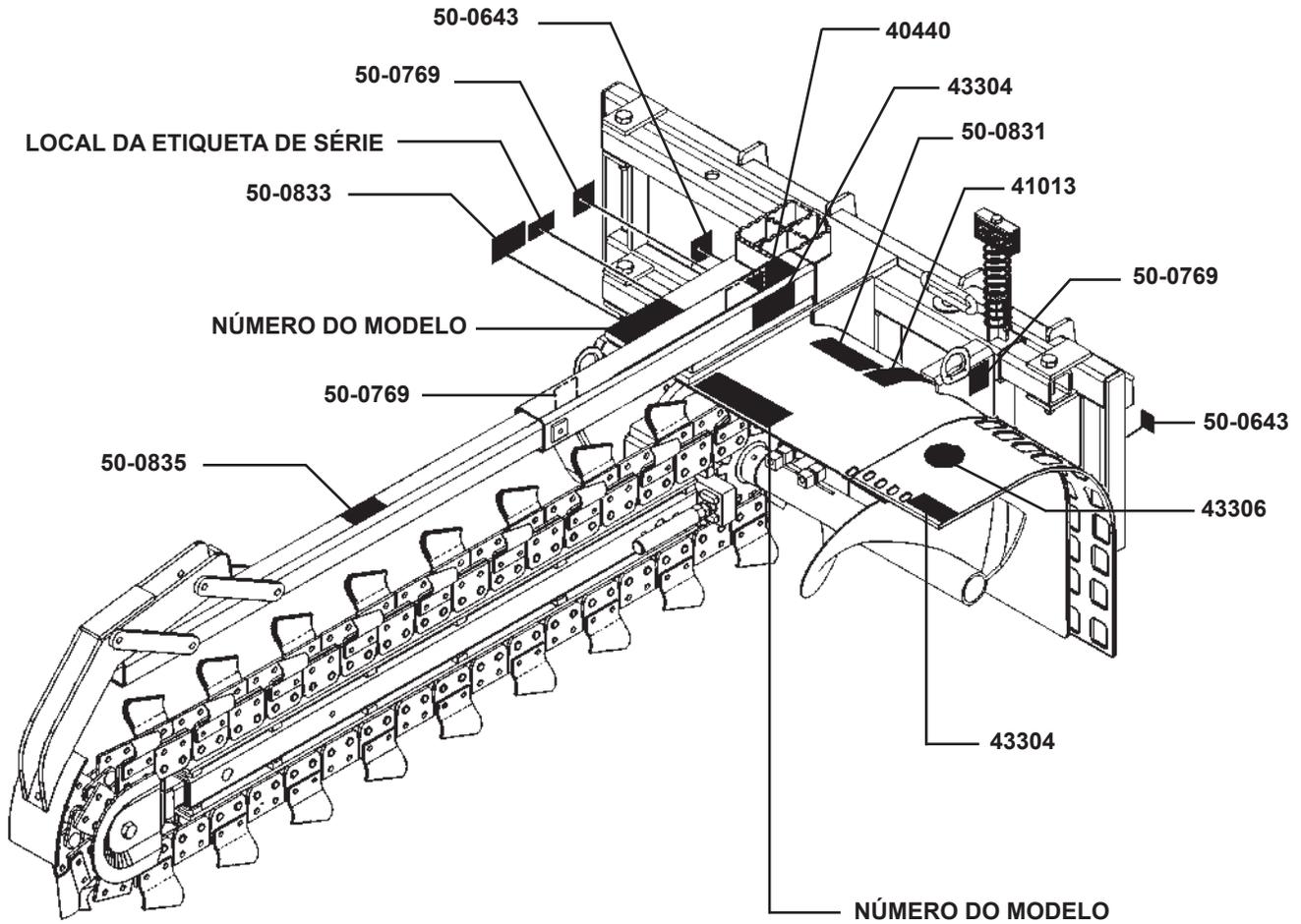
VALETADEIRA 625



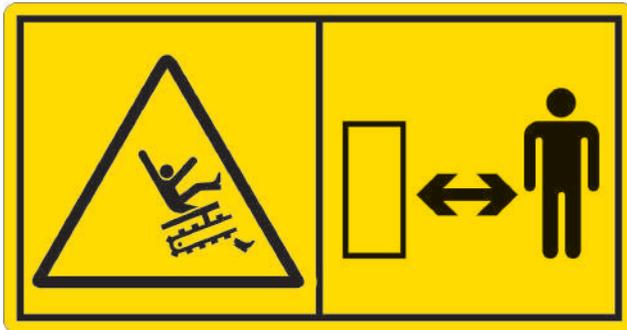
H146PB 11-18-10-2

DISPOSIÇÃO DOS ADESIVOS DE SEGURANÇA

VALETEDEIRA 640



ADESIVOS DE SEGURANÇA



ATENÇÃO

PERIGO DE EMARANHAMENTO: (43304)

MANTENHA DISTÂNCIA da corrente de escavação e da valeta. O contato com a corrente e dentes ou o desmoronamento da parede da valeta pode causar graves acidentes pessoais ou morte. Mantenha todos os transeuntes e outras pessoas afastados da área de trabalho durante a operação.



888-258-0808
(EUA e Canadá)

1-888-258-0808

40440



ATENÇÃO

LIGUE ANTES DE ESCAVAR. (40440)

Entre em contato com todas as concessionárias de serviços públicos locais antes de escavar. Antes de iniciar qualquer projeto de escavação, entre em contato com as concessionárias de serviços públicos locais para notificá-las de que pretende escavar e localize todas as linhas subterrâneas das concessionárias de serviços públicos. Sempre inspecione o canteiro de obras quanto a evidências de linhas das concessionárias de serviços públicos não marcadas e entre em contato com outros se necessário. Deixar de localizar linhas das concessionárias de serviços públicos pode resultar em danos ao meio ambiente, acidentes pessoais ou morte.



ATENÇÃO

RISCO DE FLUIDO SOB ALTA PRESSÃO: (50-0833)

Um fluido que escape sob pressão pode ter força suficiente para penetrar a pele provocando acidente pessoal grave. Um fluido que escape por um furo muito pequeno pode ser quase invisível. Use um pedaço de papelão ou madeira, em vez de as mãos, para procurar alguma suspeita de vazamento.

Mantenha as partes não protegidas do corpo, como a face, olhos e braços o mais longe possível de um vazamento suspeito. A carne onde foi injetado fluido hidráulico pode desenvolver gangrena ou outras incapacidades permanentes.

Se você sofrer um acidente provocado por fluido injetado, procure assistência médica imediatamente. Se o médico não estiver familiarizado com esse tipo de acidente pessoal, peça a ele que se inteire do assunto imediatamente para determinar o tratamento correto.

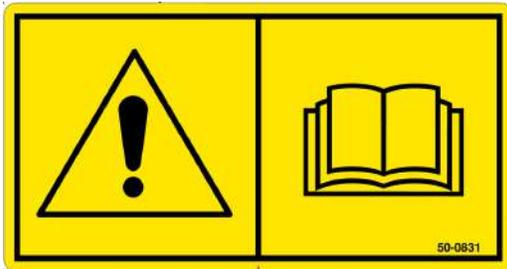


ATENÇÃO

NÃO PISE (43306)

Não use a parte superior da caixa de engrenagens da valetadeira como degrau para entrar no veículo rebocador ou sair dele.

ADESIVOS DE SEGURANÇA



ATENÇÃO

LEIA OS MANUAIS: (50-0831)

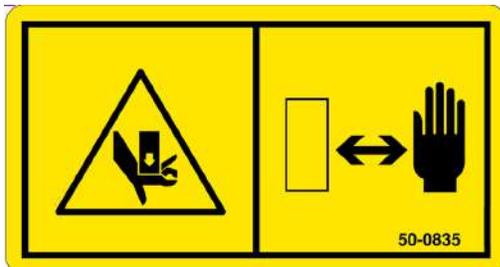
NÃO opere nem realize manutenção enquanto não tiver lido e compreendido a instrução e as informações de segurança no manual do operador e em todos os manuais do veículo rebocador.



ATENÇÃO

PERIGO DE EMARANHAMENTO: (43305)

Esta proteção cobre as peças móveis por baixo. Remova a proteção somente para serviço. Consulte o manual para obter informações de serviço. Não opere o implemento com a proteção removida. Graves acidentes pessoais ou morte podem ocorrer.



ATENÇÃO

RISCO DE PONTO DE ESMAGAMENTO: (50-0835)

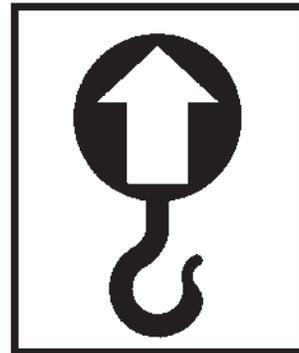
Mantenha as mãos a uma distância segura do perigo. Não observar essa advertência pode provocar acidente pessoal grave ou morte.



ATENÇÃO

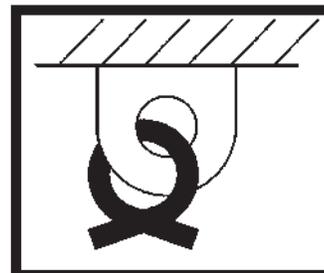
REMOVA A CHAVE DE PARTIDA: (41013)

Abaixe o implemento até o solo, acione o freio de estacionamento, desligue o motor e remova a chave de partida antes de realizar manutenção ou de sair da estação do operador.



PONTO DE ELEVAÇÃO: (50-0769)

Identifica os locais dos pontos de elevação recomendados. Elevar a unidade por outros pontos não é seguro e pode danificar o implemento.



PONTO DE AMARRAÇÃO: (50-0643)

Identifica os locais dos pontos de amarração recomendados. Prender ao reboque por outros pontos não é seguro e pode danificar o implemento.

INSTALAÇÃO

INFORMAÇÕES GERAIS

As instruções a seguir ajudam a montar a valetadeira na minicarregadeira. As valetadeiras usam o sistema de acoplamento rápido para facilitar a instalação.

Lembre-se de ler todas as advertências de segurança, adesivos e instruções de operação antes de operar o implemento. Se houver alguma parte deste manual que não foi entendida, entre em contato com seu concessionário.

IMPORTANTE: VERIFIQUE A CAPACIDADE DE VAZÃO HIDRÁULICA ENTRE A VALETADEIRA E A MINICARREGADEIRA ANTES DA INSTALAÇÃO.

- A 625, a 640A e a 640B são valetadeiras de vazão padrão e **NÃO DEVEM** ser usadas em sistemas de alta vazão ou ocorrerão danos à unidade.
- A 640C é uma valetadeira de vazão padrão mas pode ser usada em determinadas aplicações de alta vazão com a adição de uma linha de dreno da caixa.
- A 640D e a 640E são valetadeiras de vazão alta que necessitam de uma linha de dreno da caixa e **NÃO DEVEM** ser usadas em sistemas de vazão padrão devido ao desempenho insatisfatório.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1. Remova as cintas de transporte.
2. Remova qualquer implemento existente da carregadeira.
3. Seguindo todas as práticas de segurança padrão e as instruções para instalação de um implemento no manual do operador da minicarregadeira, instale o implemento na minicarregadeira.

OBSERVAÇÃO: É IMPORTANTE VERIFICAR SE O MECANISMO DE TRAVA NO ACOPLAMENTO RÁPIDO ESTÁ ENGATADO, TRAVANDO ASSIM O IMPLEMENTO NA MINICARREGADEIRA

4. Abaixar a unidade até o solo e remova a chave.
5. Alivie a pressão do sistema hidráulico auxiliar. Instale o kit hidráulico correto para a aplicação e, em seguida, conecte os engates rápidos no sistema hidráulico auxiliar da minicarregadeira. Passe as mangueiras de maneira a evitar esmagamento ou atrito.

OBSERVAÇÃO: INSTALE UMA LINHA DE DRENO DA CAIXA SE ESTIVER INSTALANDO UMA VALETADEIRA 640 DE ALTA VAZÃO EM UMA MINICARREGADEIRA DE ALTA VAZÃO.

INSTRUÇÕES DE DESCONEXÃO

1. Abaixar a valetadeira até o solo.
2. Seguindo os Procedimento de Desligamento Seguro, desligue o motor e acione o freio de estacionamento e alivie qualquer pressão nas linhas hidráulicas.
3. Desconecte as mangueiras de alimentação e de retorno do sistema hidráulico auxiliar.
4. Seguindo todas as práticas de segurança padrão e as instruções para desconexão de um implemento no manual do operador da minicarregadeira, desconecte a valetadeira da minicarregadeira.
5. Conecte os acopladores hidráulicos juntos para evitar que contaminantes entrem no sistema hidráulico.

OPERAÇÃO

CONTROLES

INFORMAÇÕES GERAIS

A simplicidade de operação é um dos principais recursos de nossa valetadeira. As valetadeiras em si não têm controles, somente alguns ajustes a verificar. No entanto, é importante estar familiarizado com, e conhecer os controles e ajustes da valetadeira e da minicarregadeira. Tal conhecimento é crucial para a operação segura e eficiente do equipamento. Reserve um tempo para aprender como eles operam.

MINICARREGADEIRA

Para a operação da valetadeira, é necessário o conhecimento completo dos controles da minicarregadeira. Leia o manual do proprietário da minicarregadeira para obter informações em relação à operação da minicarregadeira antes de tentar usar a valetadeira.

LEVANTAMENTO / ABAIXAMENTO DA VALETEIDEIRA

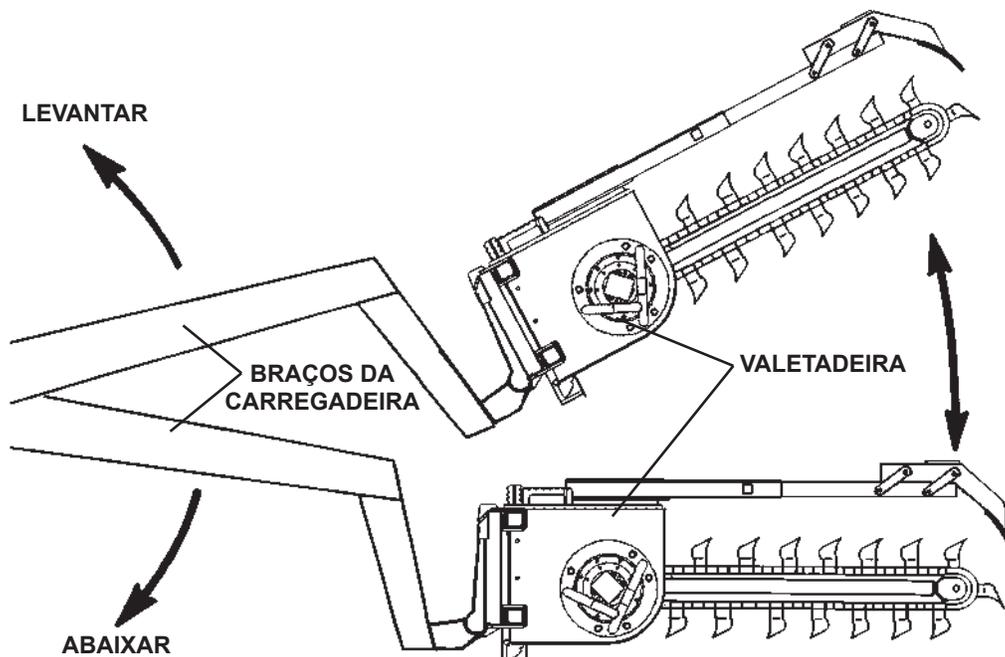
Levante / abaixe a unidade da valetadeira levantando / abaixando os braços da minicarregadeira através dos seus controles apropriados na minicarregadeira. (Consulte a Figura 1)

AVISO!



Fique ciente de quaisquer linhas de energia elétrica ou de telefone suspensas, galhos de árvore etc., com os quais a valetadeira levantada poderia entrar em contato. O contato com linhas elétricas pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

FIGURA 1



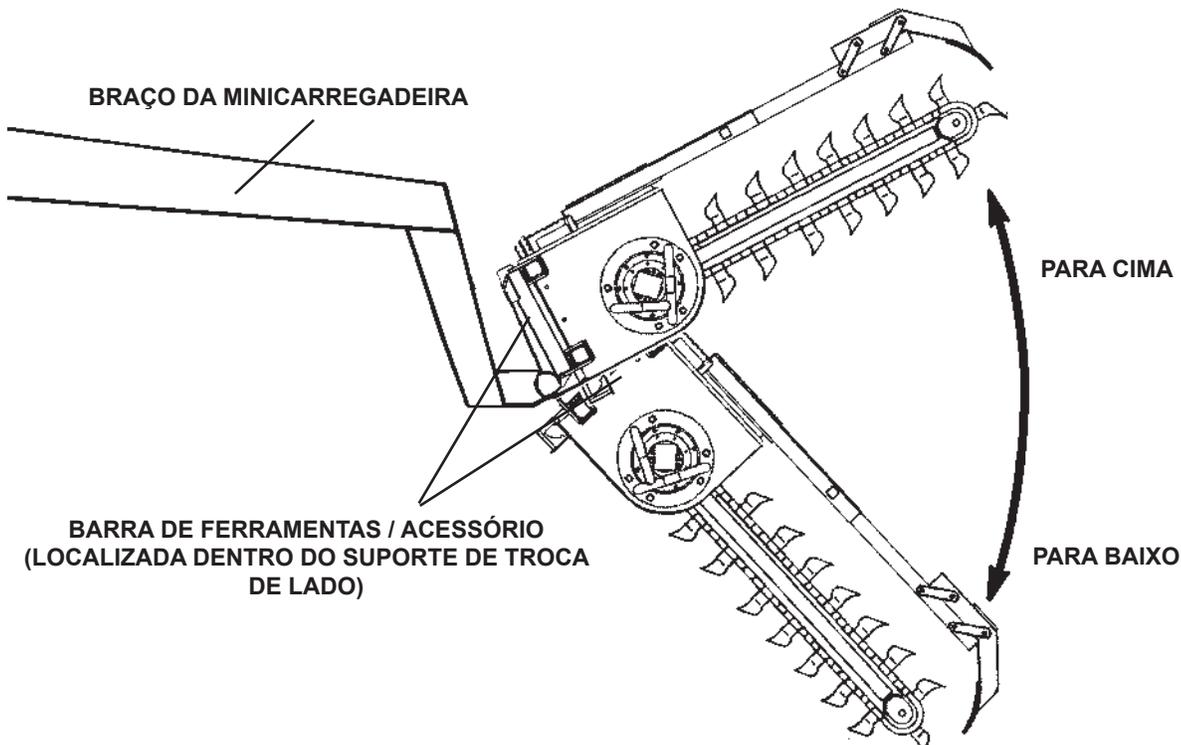
OPERAÇÃO

CONTROLES

INCLINAÇÃO DA VALETEDEIRA

Incline a unidade da valetadeira para cima ou para baixo inclinando a placa da barra de ferramentas / implemento para trás ou para frente através dos seus controles na minicarregadeira. Recomenda-se um ângulo de escavação de 60° para escavação geral de valetas, medidos a partir do nível do solo (o horizonte). (Consulte a Figura 2)

FIGURA 2



TROCA DE LADO DA VALETEDEIRA

A valetadeira tem um ajuste para trocar o lado de toda a unidade em seu próprio suporte. Para deslocar a unidade lateralmente, primeiro remova o pino de travamento da parte traseira da unidade.

Abaxe a valetadeira até que a estrutura da valetadeira esteja apoiada no solo e, em seguida, faça uma contrarotação dos pneus de maneira que a minicarregadeira se mova em um movimento lateral. Continue movendo até que os furos de troca de lado estejam alinhados e recoloque o pino de travamento.

IMPORTANTE: SEMPRE REINSTELE O PINO DE TRAVAMENTO PARA EVITAR QUE A VALETEDEIRA TROQUE DE LADO DURANTE A OPERAÇÃO.

OBSERVAÇÃO: PARA ALINHAR OS FUROS DE TROCA DE LADO PARA A REINSTALAÇÃO DO PINO DE TRAVAMENTO, PODE SER NECESSÁRIO UM LEVE DESLOCAMENTO LATERAL DE LADO A LADO DA VALETEDEIRA.

OPERAÇÃO

CONTROLES

PARTIDA E PARADA DA VALETADEIRA

A unidade da valetadeira em si não tem um controle liga/desliga mas é operada pelo mecanismo de controle do sistema hidráulico auxiliar da minicarregadeira. Para dar partida na valetadeira, engate o sistema hidráulico auxiliar. (Consulte o manual do proprietário da minicarregadeira.) Para parar a valetadeira, desengate o sistema hidráulico auxiliar.

CONTROLE DA VELOCIDADE DA VALETADEIRA

Para aumentar a velocidade da valetadeira, aumente a rotação do motor da minicarregadeira; para reduzir a velocidade da valetadeira, reduza a rotação do motor da minicarregadeira.

No primeiro início de uma escavação de valeta desacelere o motor da minicarregadeira para metade da aceleração. Isso reduzirá o choque na minicarregadeira e na valetadeira quando os dentes de escavação fizerem o primeiro contato com o solo. Uma vez iniciada a escavação da valeta, ajuste o motor de volta para aceleração máxima.

Para uso geral opere a valetadeira com o motor da minicarregadeira em aceleração máxima para fornecer potência máxima ao sistema hidráulico auxiliar e dessa forma à valetadeira.

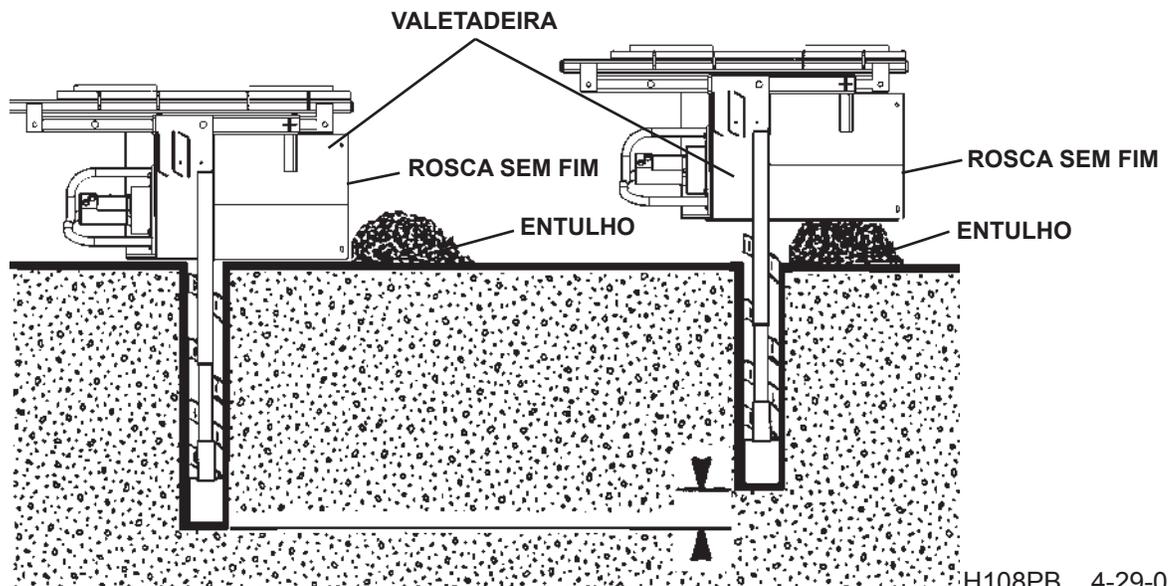
ALTURA DA ROSCA SEM FIM

A rosca sem fim é fixada à estrutura principal da valetadeira e não tem ajustes separados. Para levantar a rosca sem fim, levante a valetadeira como descrito anteriormente. Isso levantará a rosca sem fim e dessa forma deixará a sujeira ou entulho mais perto da valeta.

Abaixar a valetadeira abaixa a rosca sem fim, afastando o entulho da valeta. A sapata de deslizamento embutida na valetadeira evita que a rosca sem fim seja abaixada a um ponto que a própria rosca sem fim comece a escavar o solo, já que isso reduzirá enormemente a eficiência.

Levantar ou abaixar a valetadeira para alterar a altura da rosca sem fim também altera a profundidade de escavação da valeta. É necessário compensar isso inclinando-se a valetadeira para baixo ou para cima de forma correspondente. (Consulte a Figura 3)

FIGURA 3



OPERAÇÃO

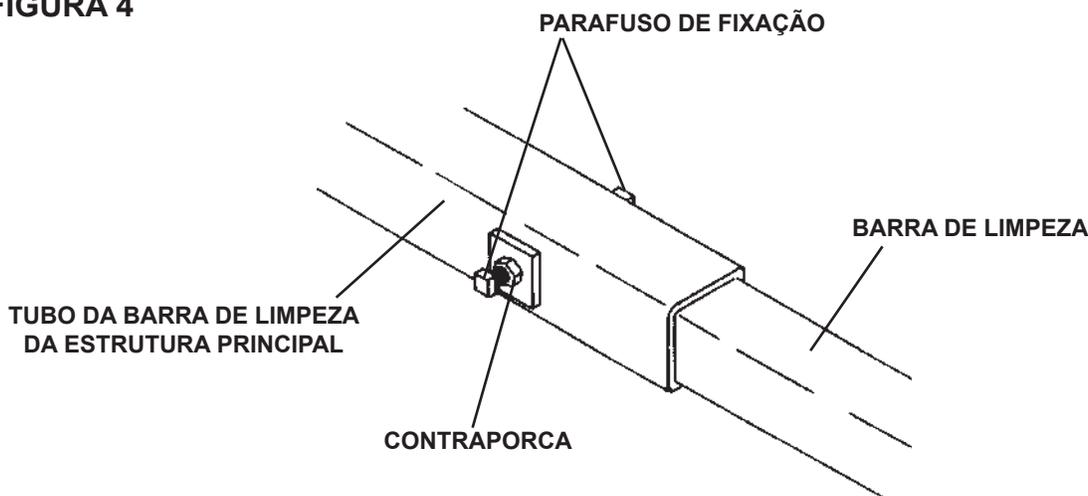
CONTROLES

AJUSTE DA SAPATA/BARRA DE LIMPEZA

A finalidade da sapata de limpeza é a de manter qualquer sujeira solta na valeta perto o suficiente para que os dentes da corrente de escavação possam agarrá-la e removê-la. Isto resultará em uma valeta com acabamento mais limpo. A valetadeira possui uma barra de limpeza ajustável que pode ser alongada ou encurtada para aproximar ou afastar a sapata de limpeza da corrente de escavação.

Para ajustar o comprimento da barra de limpeza, solte as duas contraporcas que se encontram na extremidade do tubo da barra de limpeza da estrutura principal. Deslize a barra para dentro ou para fora até obter o espaçamento desejado (sugere-se uma distância de aproximadamente 4 pol. (10,2 cm) entre a sapata de limpeza e os dentes de escavação para obter os melhores resultados totais). Aperte os parafusos de fixação e as contraporcas ao concluir. Consulte a Figura 4

FIGURA 4



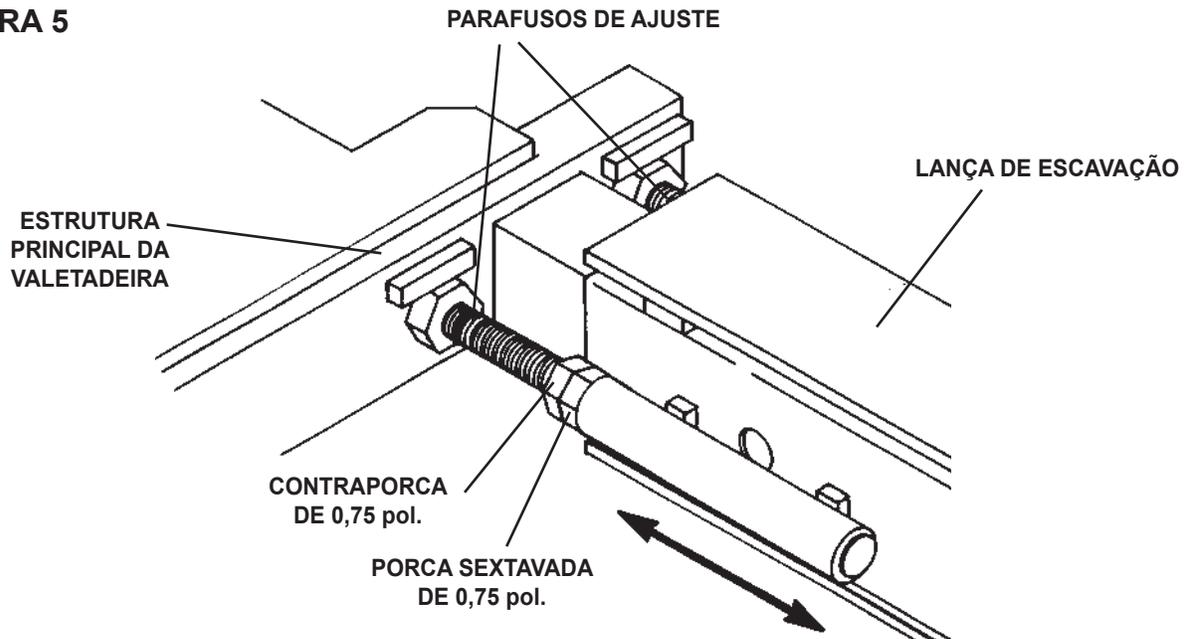
AJUSTE DA TENSÃO DA CORRENTE

Durante a escavação de valetas, a tensão da corrente de escavação deve ser ajustada de maneira que a corrente esteja o mais solta possível, sem saltar para fora da roda dentada ou da polia intermediária. Para fazer isso, é fornecido um ajuste na lança de escavação.

Essas lanças têm um parafuso de ajuste em cada lado da extremidade da valetadeira. A cabeça dos parafusos é impedida de girar por tubos especiais soldados na estrutura principal. A extremidade dos parafusos está apoiada em um tubo soldado à lança. Cada parafuso tem uma contraporca e uma porca sextavada de 0,75 pol. Para esticar a corrente, "recue" a contraporca das porcas normais. Agora gire as porcas padrão para fora dos parafusos de ajuste. Isso irá empurrar a lança para fora e assim esticar a corrente. Reaperte a contraporca ao concluir. Para afrouxar a corrente, siga o mesmo procedimento, porém gire a porca sextavada para dentro do parafuso de ajuste. Consulte a Figura 5

OPERAÇÃO CONTROLES

FIGURA 5



Este procedimento deve ser feito simultaneamente nos dois parafusos de ajuste para evitar que a lança fique entalada no seu suporte.

ATENÇÃO!



Nunca trabalhe nem faça ajustes em qualquer peça da valetadeira enquanto a unidade estiver funcionando. Você pode ser agarrado pelos dentes de escavação o que pode causar graves acidentes pessoais ou morte.

É comum ser necessário esticar a corrente de escavação da valetadeira após os primeiros 10 a 20 minutos de operação, conforme a corrente e a roda dentada se assentem.

OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

USO PRETENDIDO: Esta unidade foi projetada para escavar furos e valetas até a profundidade e largura da corrente de escavação. Utilizar de alguma outra maneira é considerado contrário ao uso pretendido.

INFORMAÇÕES GERAIS

Com as informações nesta seção e um pouco de prática você se tornará especializado na operação da valetadeira. Observe os pontos a seguir para obter os melhores resultados com o menor desgaste da máquina. Leia a seção de "Precauções de Segurança" deste manual antes de iniciar.

AVISO!



Opere a valetadeira somente quando estiver sentado aos controles da minicarregadeira.

Não opere a minicarregadeira sem a EPCC (Estrutura de Proteção Contra Capotagem), cinto de segurança e capacete.

Preste atenção à tarefa iminente. Esteja alerta à possibilidade de outros na área de trabalho.

Nunca deixe ninguém trabalhar em torno ou executar manutenção na valetadeira enquanto ela estiver funcionando.

Sempre use um conjunto de limpeza na valetadeira.

ANTES DE INICIAR A ESCAVAÇÃO

Antes de iniciar qualquer escavação, planeje a tarefa primeiro. Várias coisas devem ser consideradas antes da escavação real de valetas. O operador deve inspecionar o canteiro de obra e observar qualquer perigo potencial na área. Ele deve ter total compreensão da tarefa que se espera realizar. Avalie o que será feito com o entulho (solo escavado). Será usado para reencher ou será transportado por caminhão? Quais são as condições do solo? Será necessário trabalhar em torno de outros? Etc.

ATENÇÃO!



Verifique a área de escavação em prospecção quanto a linhas de concessionárias de serviços públicos ocultas antes de operar a valetadeira. O contato da valetadeira com uma linha de concessionária de serviços públicos pode causar eletrocussão resultando em morte. Entre em contato com todas as empresas de serviços públicos e solicite informações impressas sobre todas as suas linhas primeiro. Se uma linha de concessionária de serviços públicos for danificada, desligue o equipamento e entre em contato imediatamente com a concessionária de serviços públicos afetada.

Assim que estiver familiarizado com o canteiro de obra e tiver compreendido os requisitos, será hora de configurar a escavação real. Verifique o tipo de solo (duro, macio, rochoso etc.) e os requisitos de escavação de valeta (profundidade, largura etc.). Instale a corrente de escavação, roda dentada, lança, barra e sapata de limpeza adequadas para o trabalho em vista. Mais informações estão localizadas em Opções de Correntes de Escavação neste manual.

Posicione a valetadeira no suporte com o mecanismo de mudança de lado (conforme explicado anteriormente nesta seção) onde for mais eficiente e fácil de usá-la.

Marque a área onde será escavada a valeta. Isso pode ser feito com cal em pó, giz ou um fio guia e estacas. Isole a área de todos os transeuntes se possível.

OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

INICIANDO A ESCAVAÇÃO

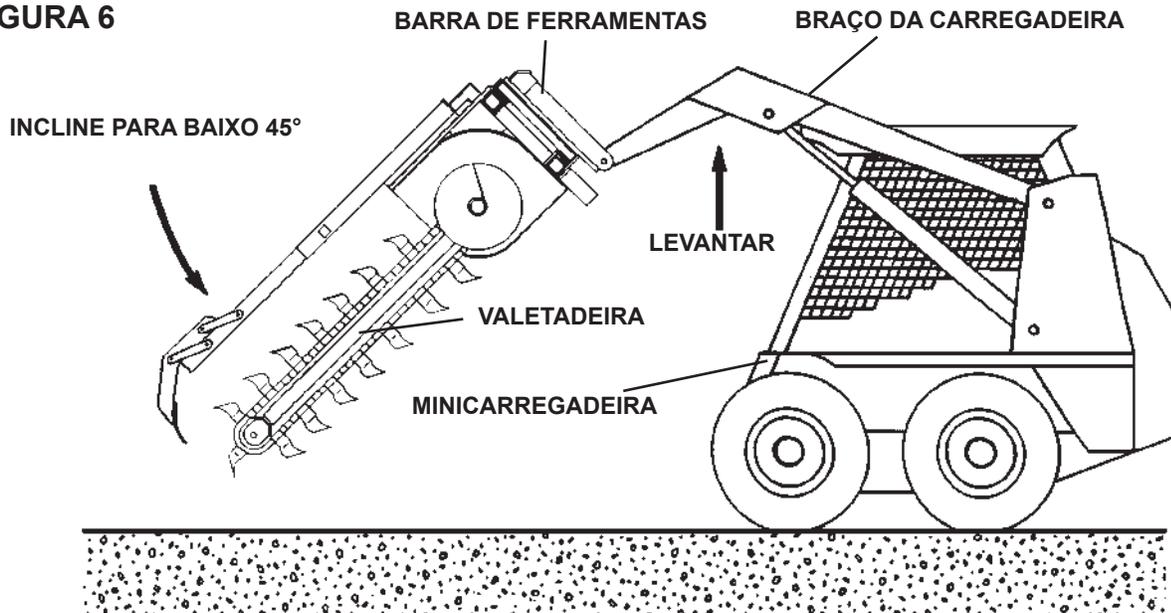
Posicione a minicarregadeira com a lança da valetadeira diretamente sobre o centro do layout da valeta. Será necessária uma escavação de valeta de aproximadamente 4 pés (121,9 cm) antes de a valetadeira ser capaz de operar no nível desejado; por isso, leve isso em conta e posicione a valetadeira aproximadamente 4 pés (121,9 cm) atrás do início desejado da valeta real.

OBSERVAÇÃO: A MINICARREGADEIRA É CONDUZIDA EM MARCHA À RÉ DURANTE A ESCAVAÇÃO DE VALETAS. NÃO É POSSÍVEL ESCAVAR CONDUZINDO A MINICARREGADEIRA EM AVANÇO.

Levante a valetadeira com os braços da minicarregadeira e incline a valetadeira até um ângulo de 45°. (Consulte a Figura 6) Posicione a unidade de maneira que os dentes de escavação estejam diretamente acima do nível do solo.

Ajuste a aceleração da minicarregadeira para metade da rotação. Inicie o movimento da corrente de escavação engatando o sistema hidráulico auxiliar da minicarregadeira.

FIGURA 6



AVISO!



Quando abaixar uma corrente de escavação em movimento até o solo, a força dos dentes escavando o solo tentará puxar a valetadeira repentinamente para frente. Esteja preparado. Acione o freio da minicarregadeira para ajudar a contrabalançar a força.

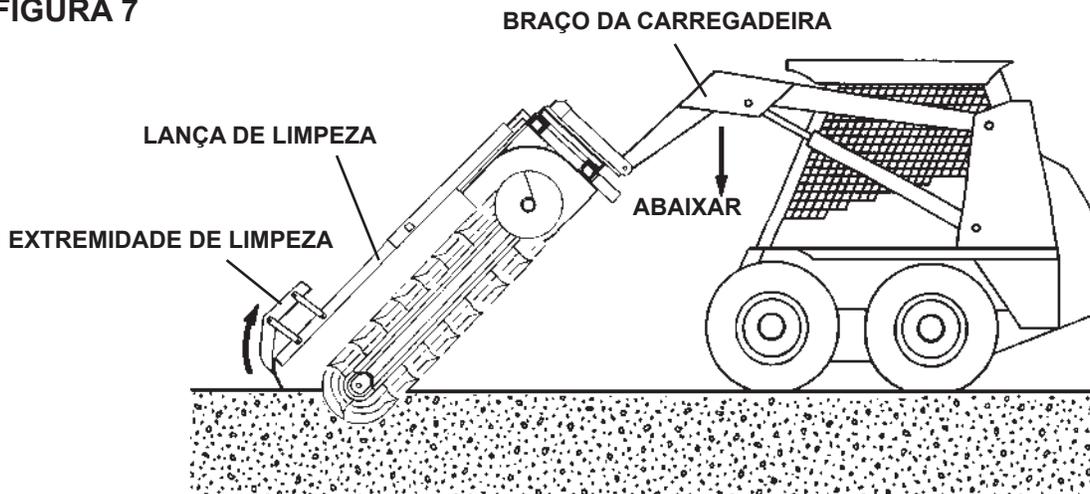
Abaixe lentamente a corrente de escavação para dentro do solo para iniciar valeta. Faça isso abaixando a valetadeira com os braços da carregadeira. Continue abaixando a unidade até que a extremidade de limpeza role todo o curso para trás na barra de limpeza. Consulte a Figura 7

IMPORTANTE: Depois que a extremidade de limpeza rolou todo o curso para trás, não abaixe mais a valetadeira sem mover a minicarregadeira em marcha à ré. Não fazer isso pode resultar em dobramento da lança de limpeza, o que não é coberto pela garantia.

OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

FIGURA 7

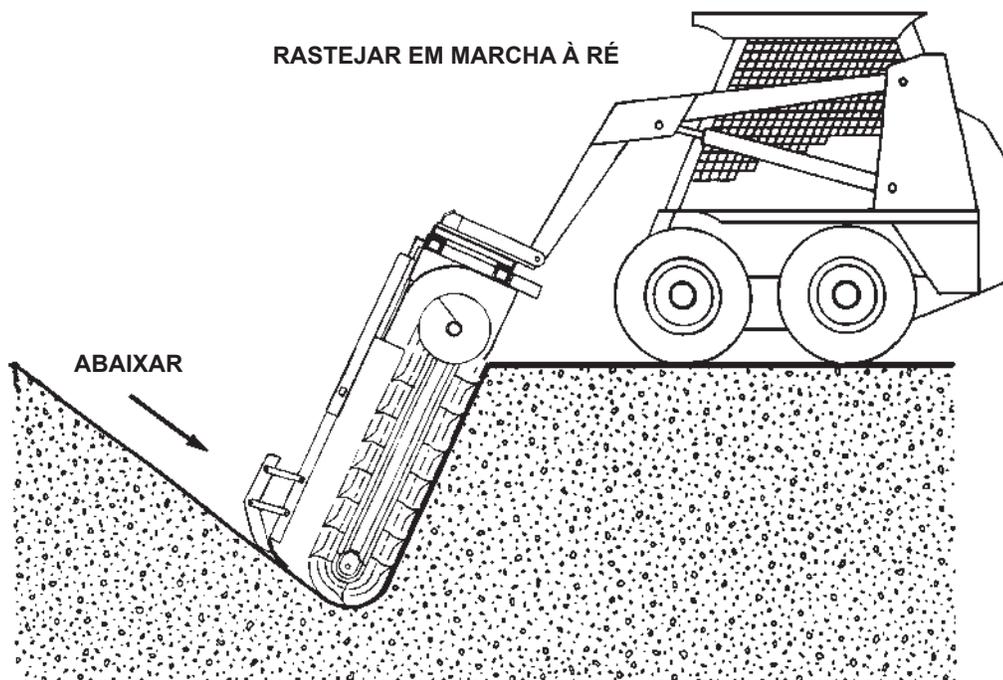


Assim que a extremidade de limpeza tiver "assentado", inicie a rastejar lentamente a minicarregadeira em marcha à ré enquanto continua a abaixar os braços da carregadeira. Quando se aproximar da profundidade necessária, pare de abaixar e incline a valetadeira para um ângulo de 60° a 65°. Para escavações gerais, um ângulo de 60° a 65° apresenta o melhor resultado. Consulte a Figura 8

ATENÇÃO! Esteja alerta ao que está acontecendo ao seu redor. Olhe para trás antes de dar marcha à ré na minicarregadeira. Esteja atento a qualquer pessoa ou coisa no caminho da minicarregadeira. Observe quaisquer mudanças de terreno como áreas enlameadas ou solo macio.



FIGURA 8



OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

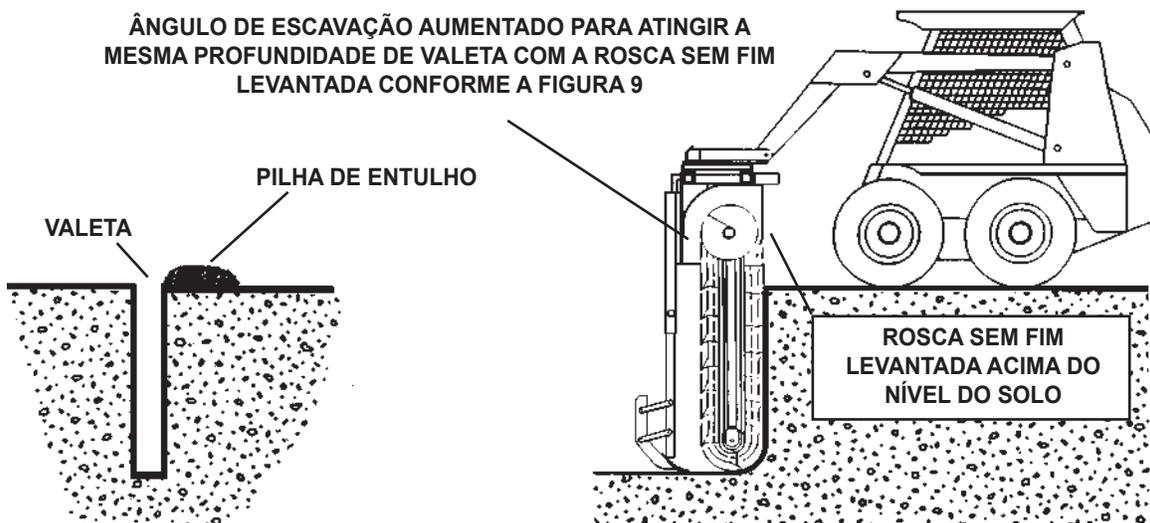
Ao escavar a valeta, mantenha em mente a colocação do entulho. Posicione a valetadeira de maneira que a rosca sem fim flutue no nível do solo para mover o entulho para longe da valeta. Consulte a Figura 9

FIGURA 9



Levante a valetadeira de maneira que a rosca sem fim opere acima do nível do solo para deixar o entulho ao lado da valeta. Quanto mais alta a rosca sem fim, mais perto da valeta o entulho será colocado. Você poderá perceber que geralmente é necessária menos potência para operar a corrente de escavação se a rosca sem fim operar 3 a 6 pol. (7,6 a 15,2 cm) acima do solo, aumentando assim a metragem potencial de valeta produzida por hora. Quanto mais alto desejar a rosca sem fim, tanto mais vertical será necessário inclinar a valetadeira para alcançar a mesma profundidade da valeta. Consulte a Figura 10

FIGURA 10



OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

Quando atingir a profundidade desejada da valeta, avance o acelerador da minicarregadeira até a rotação do motor desejada (sugere-se aceleração máxima para máxima potência de escavação). Continue a rastejar a minicarregadeira em marcha à ré. Monitore a pressão hidráulica da minicarregadeira e os indicadores de temperatura durante a escavação. Se a temperatura do óleo hidráulico ou a pressão ficarem altos demais, reduza a velocidade de rastejamento para reduzir a carga no sistema hidráulico auxiliar.

IMPORTANTE: Tentar escavar a uma velocidade mais alta da que o sistema hidráulico auxiliar pode suportar pode causar a paralisação da valetadeira. Paralisações continuadas em um curto período de tempo podem causar temperatura de óleo excessiva o que pode levar a falha da bomba. Não tente efetuar muita escavação de valeta de forma muito rápida. Se a temperatura de óleo ficar muito alta, pare a valetadeira e deixe que o óleo esfrie.

PARALISAÇÃO DA VALETEIRA

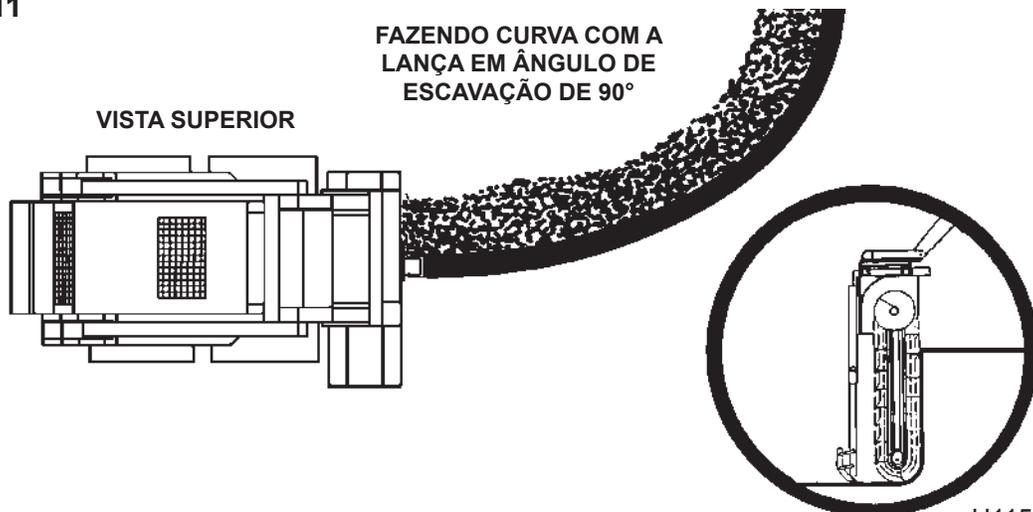
Se a valetadeira for paralisada durante a escavação, mova a minicarregadeira um pouco para frente para liberar a valetadeira. A corrente de escavação pode ser liberada mudando a sua direção de deslocamento com os controles hidráulicos auxiliares. Paralisações repetidas da valetadeira causarão o rápido sobreaquecimento do óleo e devem ser evitadas.

FAZER CURVAS AO ESCAVAR VALAS

Durante a escavação de valetas podem ser feitas curvas graduais. O quanto a curva é fechada é diretamente proporcional ao ângulo e ao comprimento da lança. Quanto maior o ângulo da lança da valetadeira ao solo, tanto mais acentuada a curva de escavação de valeta que pode ser realizada. (Consulte as Figuras 11 e 12) Também, quanto mais curto o comprimento da lança, tanto mais acentuada pode ser a curva. Lembre-se, quanto maior o aumento do ângulo da lança, tanto mais alto a unidade terá que ser levantada fora da valeta para manter uma profundidade uniforme da valeta. Ângulos rasos da lança limitarão severamente a capacidade de fazer curvas.

IMPORTANTE: Curvas muito fechadas durante a escavação de valetas causarão o travamento da valetadeira na valeta e paralisação, levando a temperaturas de óleo excessivas. Curvas muito fechadas também podem fazer a lança da valetadeira dobrar. Vá com calma e prossiga lentamente com cuidado.

FIGURA 11

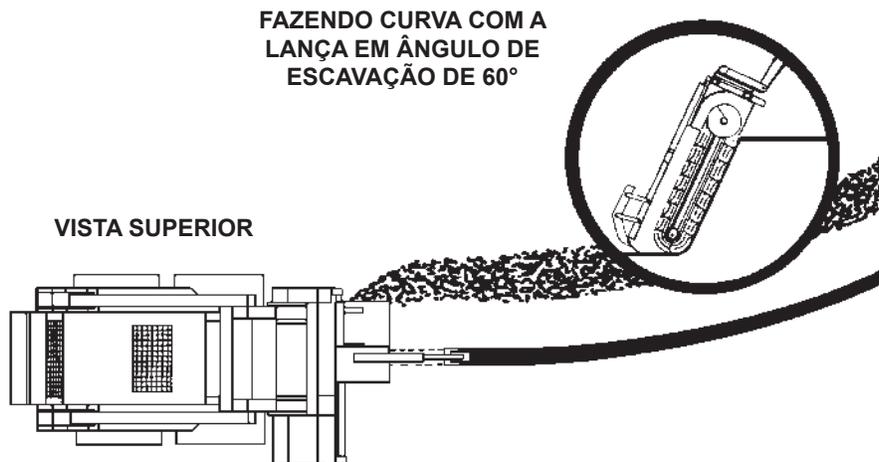


H115PB 4-29-08

OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

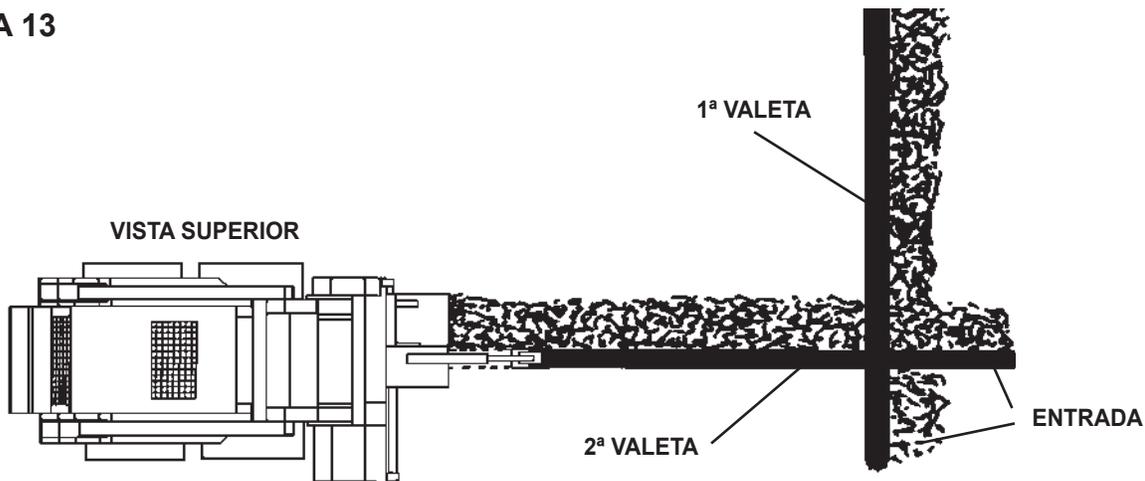
FIGURA 12



FAZENDO CURVAS FECHADAS

Para fazer curvas fechadas e ângulos de 90° é necessário escavar duas valetas. Escave a primeira valeta como faria normalmente. Em seguida, reposicione a unidade e escave a segunda valeta no ângulo apropriado. Não deixe de levar em conta o espaço adicional de entrada necessário para que a valetadeira chegue até a profundidade desejada da valeta. Consulte a Figura 13

FIGURA 13



ÂNGULOS DE ESCAVAÇÃO RECOMENDADOS

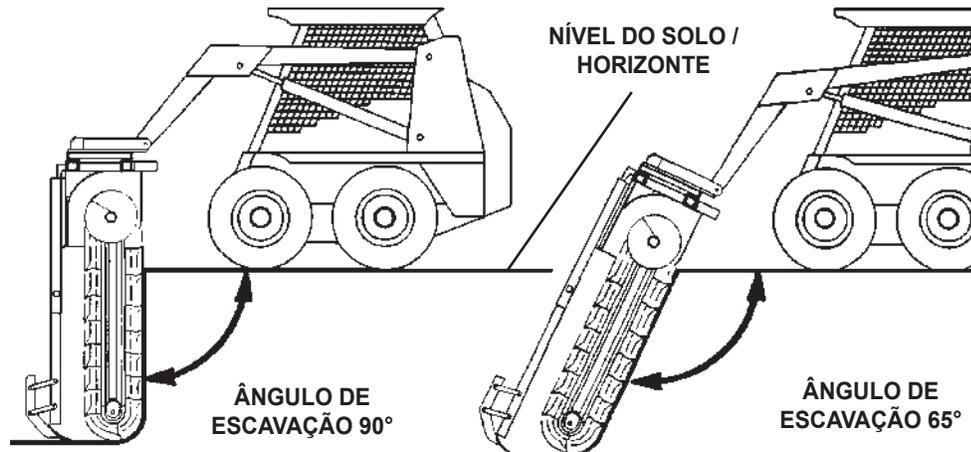
Um ângulo de escavação de 90° é recomendado para uso em condições de rochas e de congelamento, e quando escavar valetas com cantos vivos. O ângulo de 90° reduz a pressão lateral excessiva na lança e na corrente de escavação durante a escavação de cantos de valetas. Consulte a Figura 14

Um ângulo de escavação de 60° a 65° é recomendado para escavações normais de valetas. Com esse ângulo haverá menos arrastamento e pode ser mantido um fundo de valeta mais limpo do que com um ângulo de 90°. Consulte a Figura 14

OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

FIGURA 14



ESCAVAÇÃO DE VALETA SEM O CONJUNTO DE LIMPEZA

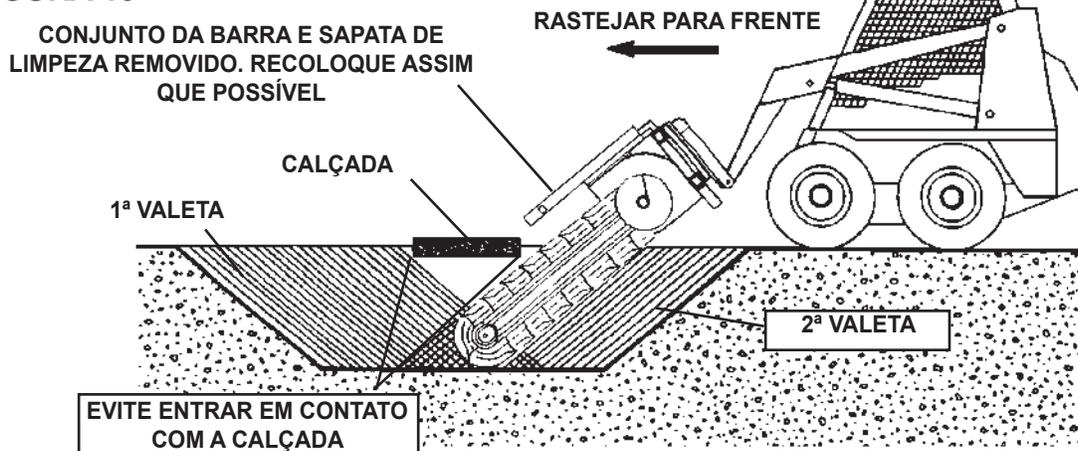
ATENÇÃO! Os conjuntos da barra de limpeza e sapata de limpeza existem por uma razão, **A SEGURANÇA DO OPERADOR!** No entanto, há algumas situações em que a remoção pode ser necessária. Nesses casos, opere com extremo cuidado. Reinstale a barra de limpeza e a sapata de limpeza assim que possível.

A valetadeira pode ser usada para escavação sob obstáculos como calçadas. Para fazer isso, remova o conjunto da sapata e barra de limpeza e inicie a valeta como antes dentro de um pé da calçada. Com a barra e a sapata de limpeza removidas é possível iniciar a valeta verticalmente sem qualquer espaço de entrada.

Quando a profundidade desejada for atingida, incline a valetadeira para um ângulo de 60° enquanto escava e, em seguida, rasteje a minicarregadeira para frente e escave a valeta sob a calçada. Tenha cuidado para não entrar em contato com a borda da calçada com os dentes de escavação.

Após ter ido o mais longe possível sem entrar em contato com a calçada, conduza a carregadeira em marcha à ré para se afastar da calçada e remova a valetadeira da valeta. Alinhe a unidade no outro lado da calçada e continue a escavar a valeta conforme descrito acima até que as duas valetas estejam conectadas. Consulte a Figura 15

FIGURA 15



H117PB 4-29-08

OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

Reinstale o conjunto da barra de limpeza e sapata de limpeza imediatamente. Algum entulho será deixado na valeta já que o conjunto de limpeza foi removido durante a operação.

TÉRMINO DE UMA ESCAVAÇÃO

Após escavar a valeta, lembre-se de que a lança da valetadeira está em ângulo e que é necessário escavar até que a extremidade da lança tenha escavado além da extremidade proposta da valeta. Assim que a extremidade da valeta tiver sido escavada, mantenha a valetadeira funcionando e eleve os braços da minicarregadeira para elevar a unidade para fora da valeta. Quando a valetadeira tiver saído da valeta, desengate o sistema hidráulico auxiliar para parar a valetadeira. Conduza a minicarregadeira afastando-a da valeta.

TRANSPORTE DA VALETADEIRA

Quando transportar a valetadeira, lembre-se de manter a valetadeira o mais baixo no solo quanto praticável. Quanto mais baixo a valetadeira for transportada, tanto mais estável ficará a minicarregadeira. Porém, a valetadeira não estar tão baixa ao ponto de os dentes de escavação tocarem no solo em terreno acidentado. Desligue a valetadeira antes de afastá-la da valeta. Nunca transporte a valetadeira pelo canteiro de obra ou por qualquer outro lugar enquanto a corrente de escavação estiver em movimento.

DESEMPENHO DA VALETADEIRA

Lembre-se de que o desempenho da valetadeira está diretamente relacionado à potência disponível no sistema hidráulico auxiliar da minicarregadeira. Se a valetadeira parecer ter falta de potência ou rotação, isso pode ser devido à falta de potência auxiliar suficiente da minicarregadeira.

O desempenho da valetadeira também está relacionado com quão boa é a sua manutenção, o desgaste dos dentes de escavação e tipo e tamanho da corrente de escavação, lança e sapata de limpeza utilizadas.

Os seguintes procedimentos de armazenagem irão ajudar a manter a valetadeira em ótimas condições. Eles também ajudarão a levar a um bom reinício na próxima vez que a valetadeira for necessária.

PREPARAÇÃO PARA ARMAZENAGEM

- Limpe totalmente a valetadeira, removendo toda lama, sujeira e graxa.
- Aperte todos os parafusos, porcas e parafusos de fixação soltos.
- Revista a corrente de escavação com uma fina camada de óleo. Opere a corrente por um curto período para introduzir o óleo nos pinos.
- Armazene a valetadeira em um local seco e protegido. Deixar a valetadeira para fora, exposta aos fenômenos atmosféricos irá reduzir materialmente sua vida útil.
- Verifique se há sinais visíveis de desgaste, quebra ou dano. Solicite todas as peças requeridas e faça os reparos necessários para evitar atrasos quando iniciar a próxima temporada.
- Substitua adesivos se danificados ou ilegíveis.
- Vede o sistema hidráulico contra contaminantes e prenda todas as mangueiras hidráulicas longe do solo para ajudar a evitar danos.

Precauções Adicionais para Armazenagem de Longo Prazo:

- Retoque com tinta áreas de onde a tinta saiu e estão expostas, para evitar ferrugem.

REMOÇÃO DA ARMAZENAGEM

- Remova todas as coberturas de proteção
- Verifique se as mangueiras hidráulicas estão deterioradas e, se necessário, substitua-as.
- Durante clima frio, opere a valetadeira lentamente por um curto período de tempo antes de colocar a unidade em carga total.

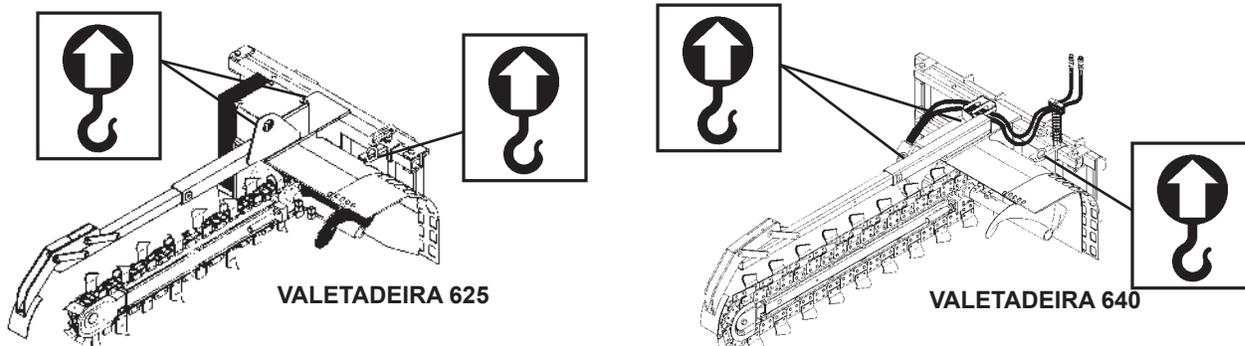
OPERAÇÃO

TÉCNICAS DE OPERAÇÃO

PONTOS DE ELEVAÇÃO

Pontos de elevação estão identificados por adesivos de elevação onde necessário. Elevar por outros pontos não é seguro e pode danificar o implemento. Não conecte acessórios de elevação ao redor dos cilindros ou de alguma maneira que possa danificar as mangueiras ou os componentes hidráulicos.

- Conecte os acessórios de elevação à unidade nos pontos de elevação recomendados.
- Junte os acessórios de elevação em um ponto central de elevação.
- Eleve gradualmente, mantendo o equilíbrio da unidade.



ATENÇÃO!

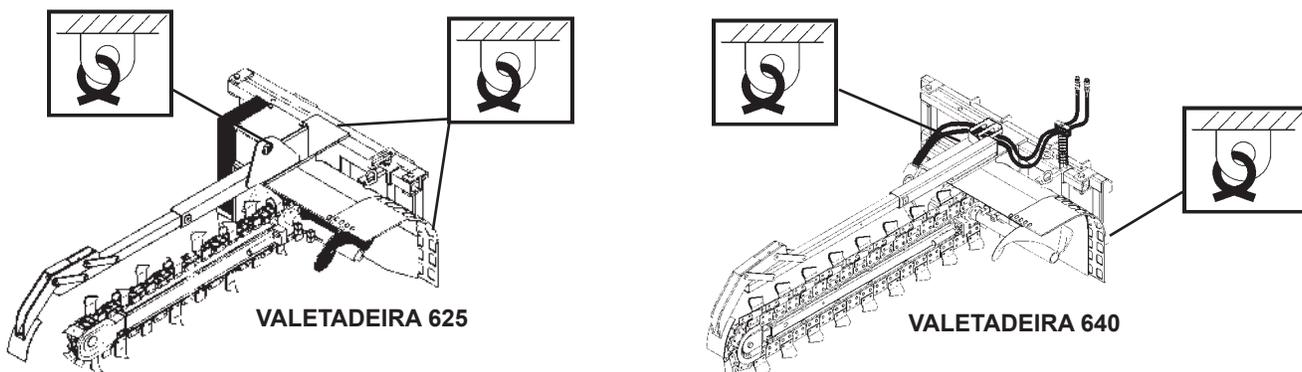


Utilize acessórios de elevação (correntes, lingas, cabos, manilhas etc.) que sejam capazes de suportar o tamanho e o peso do implemento. Prenda todos os acessórios de elevação de uma maneira que impeçam desengate não intencional. Não fazer isso pode resultar em queda do implemento e provocar acidente pessoal grave ou morte.

PONTOS DE AMARRAÇÃO

Os pontos de amarração são identificados por adesivos de pontos de amarração onde necessário. Prender ao reboque por outros pontos não é seguro e pode danificar o implemento. Não conecte acessórios de amarração ao redor dos cilindros ou de alguma maneira que possa danificar as mangueiras ou os componentes hidráulicos.

- Conecte os acessórios de amarração à unidade conforme recomendado.
- Verifique a estabilidade da unidade antes de transportar.



ATENÇÃO!



Verifique se todos os acessórios de amarração (correntes, lingas, cabos, manilhas etc.) são capazes de manter a estabilidade do implemento durante o transporte e se estão conectados de tal maneira que evitem desengate não intencional ou deslocamento da unidade. Não fazer isso pode provocar acidente pessoal grave ou morte.

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

INFORMAÇÕES GERAIS

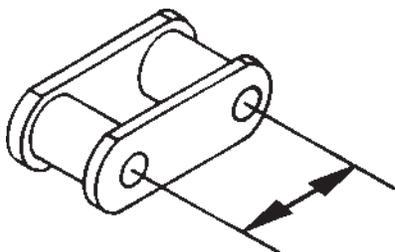
Esta seção é dedicada a opções de correntes de escavação para a valetadeira. Nela se encontra uma lista de todas as opções de correntes disponíveis. Também podem ser encontradas informações sobre peças de reposição, conjuntos de correntes e conversões de correntes. Estas opções irão aumentar a flexibilidade do equipamento e facilitar o trabalho de escavação de valetas.

Existem algumas informações básicas sobre a valetadeira e seus componentes de escavação que se devem conhecer antes de tentar encomendar qualquer opção. Esta informação é fornecida para a sua conveniência. Com ela é possível entender melhor o restante desta seção.

PASSO DA CORRENTE

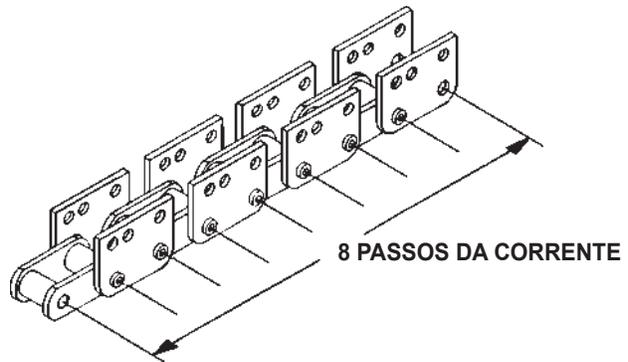
As correntes e escavação são divididas em grupos pelo passo. O passo da corrente é a distância entre o centro dos furos nos elos da corrente (Consulte a Figura 1). A palavra passo também pode ser usada para descrever o comprimento da corrente. Consulte a Figura 2

FIGURA 1



DISTÂNCIA ENTRE CENTROS DOS FUROS = PASSO

FIGURA 2



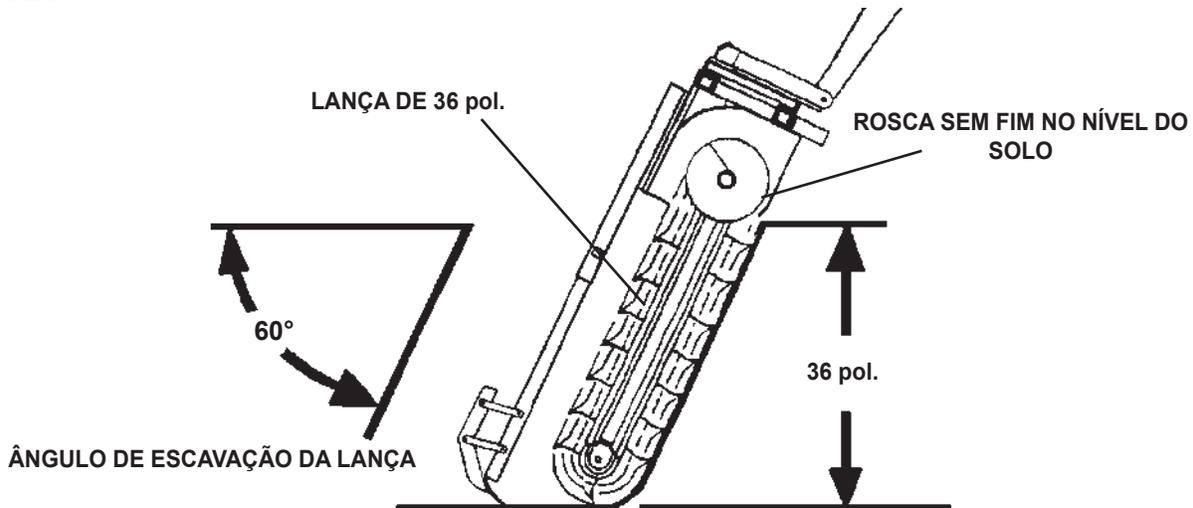
Não é possível misturar componentes de diferentes passos. Não é possível substituir elos de corrente de diferentes passos em uma corrente de escavação. Também não é possível usar uma corrente de escavação de um passo com uma roda dentada de acionamento de um outro passo. Tentar fazer isso levará a corrente a "saltar" continuamente para fora da roda dentada.

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

TAMANHO DOS COMPONENTES

O tamanho do componente está baseado na profundidade da valeta que ele escavará, com a rosca sem fim no nível do solo e um ângulo de escavação da lança de 60° (Consulte a Figura 3). Por exemplo, uma lança de 36 pol. não necessariamente tem 36 pol. de comprimento. O comprimento de 36 pol. quer dizer que ela escavará uma valeta com profundidade de 36 pol. com a rosca sem fim na sua posição de flutuação e em um ângulo de escavação de 60°.

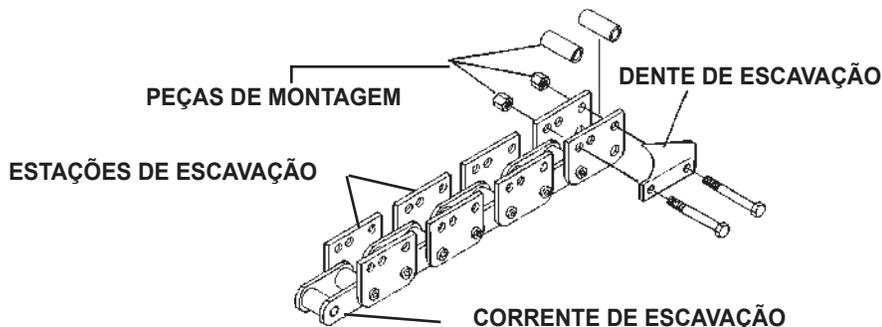
FIGURA 3



ESTAÇÕES DE ESCAVAÇÃO

As correntes de escavação são compostas de uma série de elos individuais unidos por pinos. Cada elo tem uma conexão "Estação de Escavação" especial. Essas conexões são projetadas de maneira que os dentes de escavação possam ser fixados nas correntes básicas (Consulte a Figura 4). As correntes de escavação podem ser adquiridas em qualquer tamanho, com ou sem dentes. Todas as correntes, dentes, espaçadores e peças de fixação de escavação associadas podem ser adquiridas separadamente.

FIGURA 4



Isso completa as informações básicas sobre opções de correntes de escavação. O restante desta seção contém informações específicas sobre as correntes de escavação e uma descrição das peças disponíveis.

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

CONJUNTOS DE CORRENTE DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

INFORMAÇÕES GERAIS

Esta página contém uma lista de todos os conjuntos de corrente de escavação de passo 2,00 pol. (5,1 cm) oferecidos para a valetadeira. Cada conjunto de corrente vem com todos os dentes e espaçadores necessários já instalados. Apenas instale a corrente na valetadeira e prenda as duas extremidades juntas com o pino e o pino de retenção incluídos no conjunto. Uma sapata de limpeza de largura adequada também está incluída no conjunto da corrente.

Antes de solicitar uma corrente nova, verifique a compatibilidade com os componentes correspondentes. Pode ser necessário solicitar mais que apenas um conjunto de corrente. É necessário usar uma lança de escavação da mesma profundidade de escavação da corrente. A barra de limpeza também deve ser da mesma profundidade de escavação. A roda dentada de escavação também deve ser do mesmo passo da corrente. Todos esses componentes devem estar combinados para que a valetadeira funcione adequadamente.

A corrente de escavação vazia (sem dentes, espaçadores ou peças de fixação) de passo 2,00 pol. (5,1 cm) pode ser encomendada em qualquer comprimento desejado sob o número de peça 79018. Use apenas esse número e especifique o comprimento desejado em passos (exemplo, 54 passos de corrente serão necessários para uma lança de 36 pol. (91,4 cm)).

CONJUNTOS DE CORRENTE DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)			
Conjuntos de correntes completas. Incluem correntes com todos os dentes e espaçadores fixados. Também incluem sapata de limpeza de largura adequada. RESISTÊNCIA À TRAÇÃO 50 000 lb (223 kN)			
CONJUNTOS DE CORRENTE COM DENTE EM CADA ESTAÇÃO			
DESCRIÇÃO (lança usada X largura da valeta)	COMPRIMENTO DA CORRENTE (em passos de 2,00 pol.)	Nº DE PEÇA	
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	48 Passos	79154	
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	48 Passos	79155	
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 10 pol. (25,4 cm)	48 Passos	79156	
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 12 pol. (30,5 cm)	48 Passos	79157	
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	54 Passos	79099	
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	54 Passos	79100	
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 10 pol. (25,4 cm)	54 Passos	79158	
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	62 Passos	82114	
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	62 Passos	82115	
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 10 pol. (25,4 cm)	62 Passos	82116	
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	68 Passos	79101	
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	68 Passos	79102	

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

CONJUNTOS DE CORRENTE DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

CONJUNTOS DE CORRENTE DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

**Conjuntos de correntes completas. Incluem correntes com todos os dentes e espaçadores fixados. Também incluem sapata de limpeza de largura adequada.
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO 50 000 lb (223 kN)**

CONJUNTOS DE CORRENTE COM DENTE EM CADA OUTRA ESTAÇÃO

DESCRIÇÃO (lança usada X largura da valeta)	COMPRIMENTO DA CORRENTE (em passos de 2,00 pol.)	Nº DE PEÇA
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	48 Passos	79181
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	48 Passos	79182
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 10 pol. (25,4 cm)	48 Passos	79183
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 12 pol. (30,5 cm)	48 Passos	79184
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	54 Passos	79185
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	54 Passos	79186
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 10 pol. (25,4 cm)	54 Passos	79187
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	62 Passos	82117
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	62 Passos	82118
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 10 pol. (25,4 cm)	62 Passos	82119
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	68 Passos	79188
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 8 pol. (20,3 cm)	68 Passos	79189

CONJUNTOS DE CORRENTE DE COMBINAÇÃO 70/30

DESCRIÇÃO (lança usada X largura da valeta)	COMPRIMENTO DA CORRENTE (em passos de 2,00 pol.)	Nº DE PEÇA
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	48 Passos	31546
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	54 Passos	31547
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	62 Passos	31563
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	68 Passos	31548

CONJUNTOS DE CORRENTE COM COMBINAÇÃO DE DENTES 50/50 R e F/CUP

DESCRIÇÃO (lança usada X largura da valeta)	COMPRIMENTO DA CORRENTE (em passos de 2,00 pol.)	Nº DE PEÇA
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	48 Passos	83706
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	54 Passos	83707
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	62 Passos	83708
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	68 Passos	83709

CONJUNTOS DE CORRENTE COM DENTES ESTILO TUBARÃO

DESCRIÇÃO (lança usada X largura da valeta)	COMPRIMENTO DA CORRENTE (em passos de 2,00 pol.)	Nº DE PEÇA
Para Lança 30 pol. (76,2 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	48 Passos	31549
Para Lança 36 pol. (91,4 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	54 Passos	31550
Para Lança 42 pol. (106,7 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	62 Passos	31551
Para Lança 48 pol. (121,9 cm) Largura 6 pol. (15,2 cm)	68 Passos	31552

H122PB 4-30-08

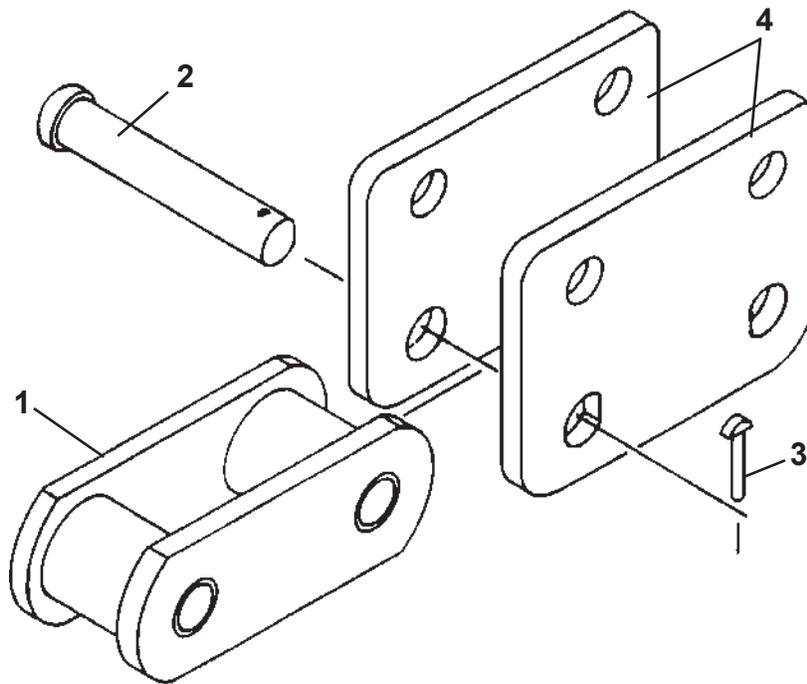
OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DE CORRENTES COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

INFORMAÇÕES GERAIS

É possível adquirir elos de corrente individuais e pinos para cada valetadeira. Esses podem ser usados para reparar uma corrente danificada ou aumentar o comprimento ou modificar uma corrente existente. Abaixo está um diagrama dos componentes básicos da corrente com as suas descrições e os números de peça correspondentes. Use estes números quando fizer um pedido. Consulte CONJUNTOS DE CORRENTE DE ESCAVAÇÃO localizado nesta seção para solicitar uma corrente completa.

Ao juntar elos de corrente com pinos, primeiro bata o pino através do elo de conexão com os furos perfeitamente redondos e depois através do elo interno. Coloque o segundo elo de conexão em posição; observa-se que a extremidade do pino tem um lado achatado. Gire o pino até que seu lado chato esteja alinhado com o lado chato correspondente do furo do elo de conexão e bata o pino através dele. Coloque o pino de retenção da corrente no furo na extremidade do pino principal e bata para baixo até ficar firme. Dobre a extremidade do pino de retenção para prendê-lo no lugar.



<u>Nº</u>	<u>NECESSÁRIO</u>	<u>Nº DE PEÇA</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>
1	Varia	54757	Elo Interno
2	Varia	54731	Pino
3	Varia	54732	Pino Retentor da Corrente
4	Varia	54730	O Elo de Conexão inclui (2) Pinos Nº 54731 e (2) Pinos de Retenção da Corrente Nº 54732

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DE CORRENTES COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

INFORMAÇÕES GERAIS

Cada segundo elo em uma corrente de escavação é um elo especial chamado estação de escavação. Esses elos de estação de escavação são projetados de maneira que os dentes de escavação possam ser parafusados neles em diversas configurações. É o número e a composição dessas diferentes estações de escavação que tornam cada corrente exclusiva.

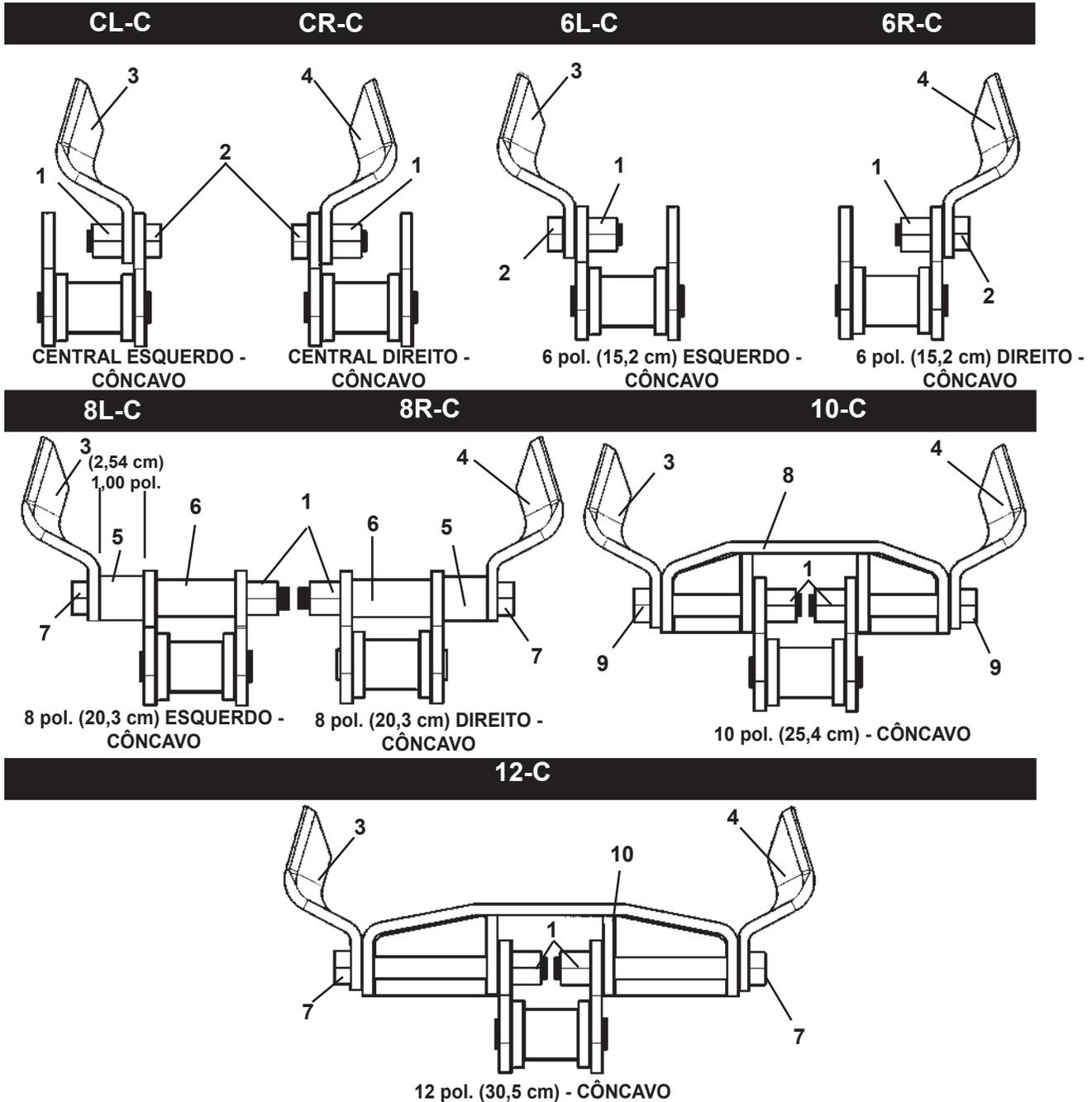
As páginas a seguir mostram as diversas correntes disponíveis para valetadeiras de passo 2,00 pol. (5,1 cm). A composição do dente de escavação de cada estação de escavação é dada em código. A chave do código está listada abaixo. Um diagrama de cada estação de dente de escavação também é mostrado nas páginas a seguir para auxiliar na identificação das configurações da corrente. Os diagramas de montagem da corrente mostram a ordem das estações de escavação em cada corrente de escavação.

C-D	DENTE ESTILO TUBARÃO CENTRAL
CL-C	DENTE CÔNCAVO CENTRAL ESQUERDO
CL-D	DENTE ESTILO TUBARÃO CENTRAL ESQUERDO
CR-C.....	DENTE CÔNCAVO CENTRAL DIREITO
CR-D.....	DENTE ESTILO TUBARÃO CENTRAL DIREITO
6L-C.....	DENTE CÔNCAVO ESQUERDO 6 pol.
6L-D.....	DENTE ESTILO TUBARÃO ESQUERDO 6 pol.
6R-C	DENTE CÔNCAVO DIREITO 6 pol.
6R-D	DENTE ESTILO TUBARÃO DIREITO 6 pol.
8L-C.....	DENTE CÔNCAVO ESQUERDO 8 pol.
8L-D.....	DENTE ESTILO TUBARÃO ESQUERDO 8 pol.
8R-C	DENTE CÔNCAVO DIREITO 8 pol.
8R-D	DENTE ESTILO TUBARÃO DIREITO 8 pol.
10-C.....	DENTE CÔNCAVO 10 pol.
10-D.....	DENTE ESTILO TUBARÃO 10 pol.
12-C.....	DENTE CÔNCAVO 12 pol.
12-D.....	DENTE ESTILO TUBARÃO 12 pol.

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

ESTAÇÕES DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

ESTAÇÕES DE ESCAVAÇÃO DE DENTES CÔNCAVOS

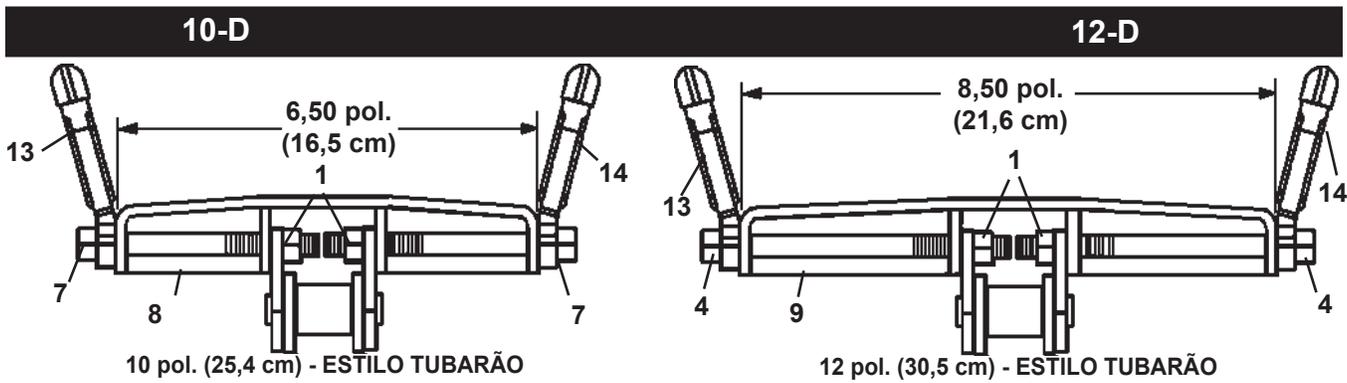
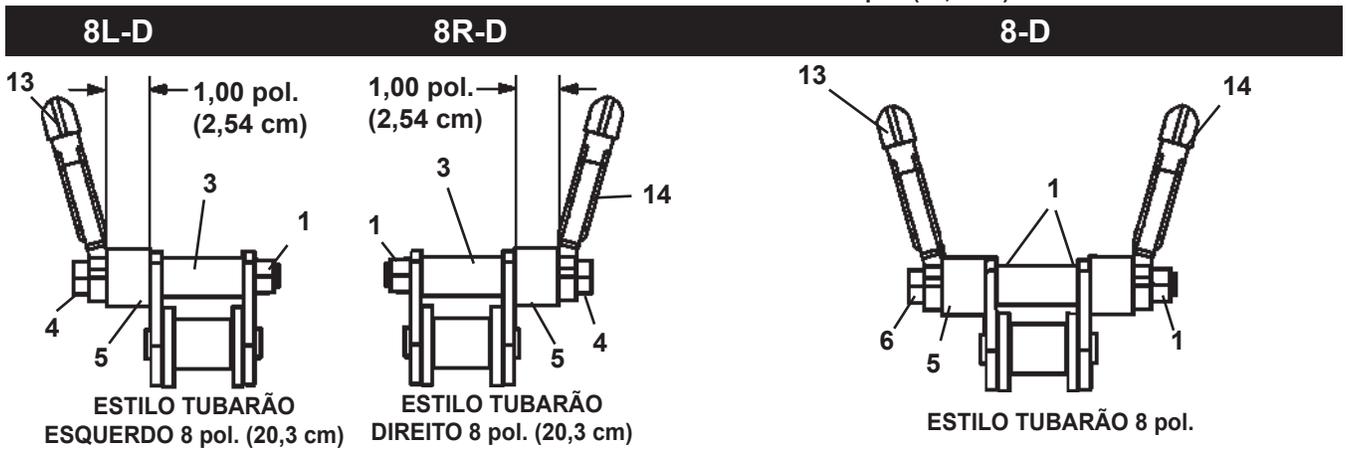
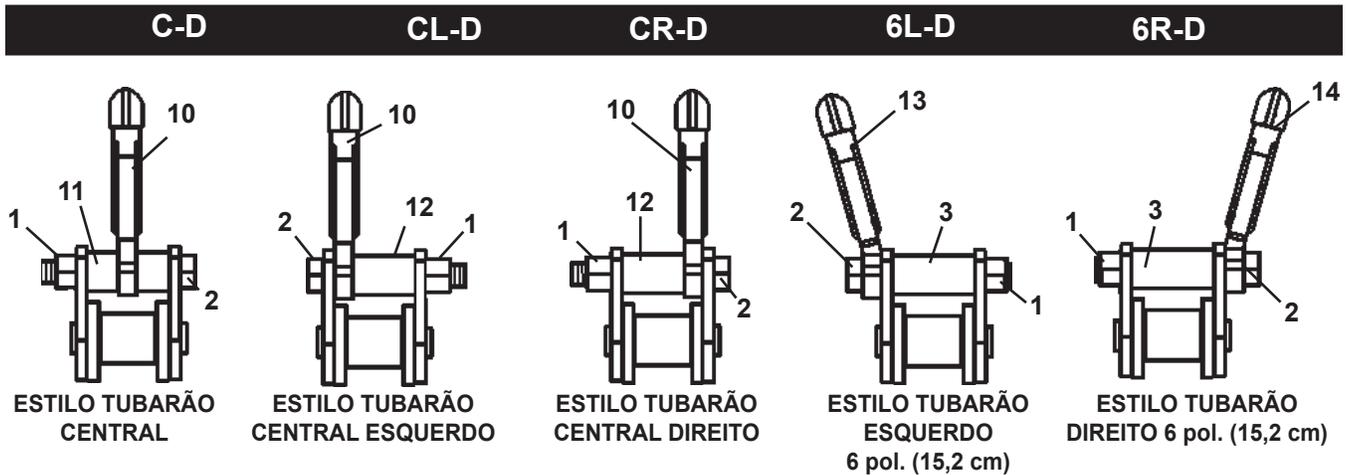


1	PORCA SEXTAVADA	6	ESPAÇADOR
2	PARAFUSO	7	PARAFUSO
3	DENTE CÔNCAVO ESQUERDO	8	ESPAÇADOR DO DENTE 10 pol. (25,4 cm)
4	DENTE CÔNCAVO DIREITO	9	PARAFUSO
5	ESPAÇADOR DO DENTE	10	ESPAÇADOR DO DENTE 12 pol. (30,5 cm)

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

ESTAÇÕES DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

ESTAÇÕES DE ESCAVAÇÃO DE DENTE ESTILO TUBARÃO

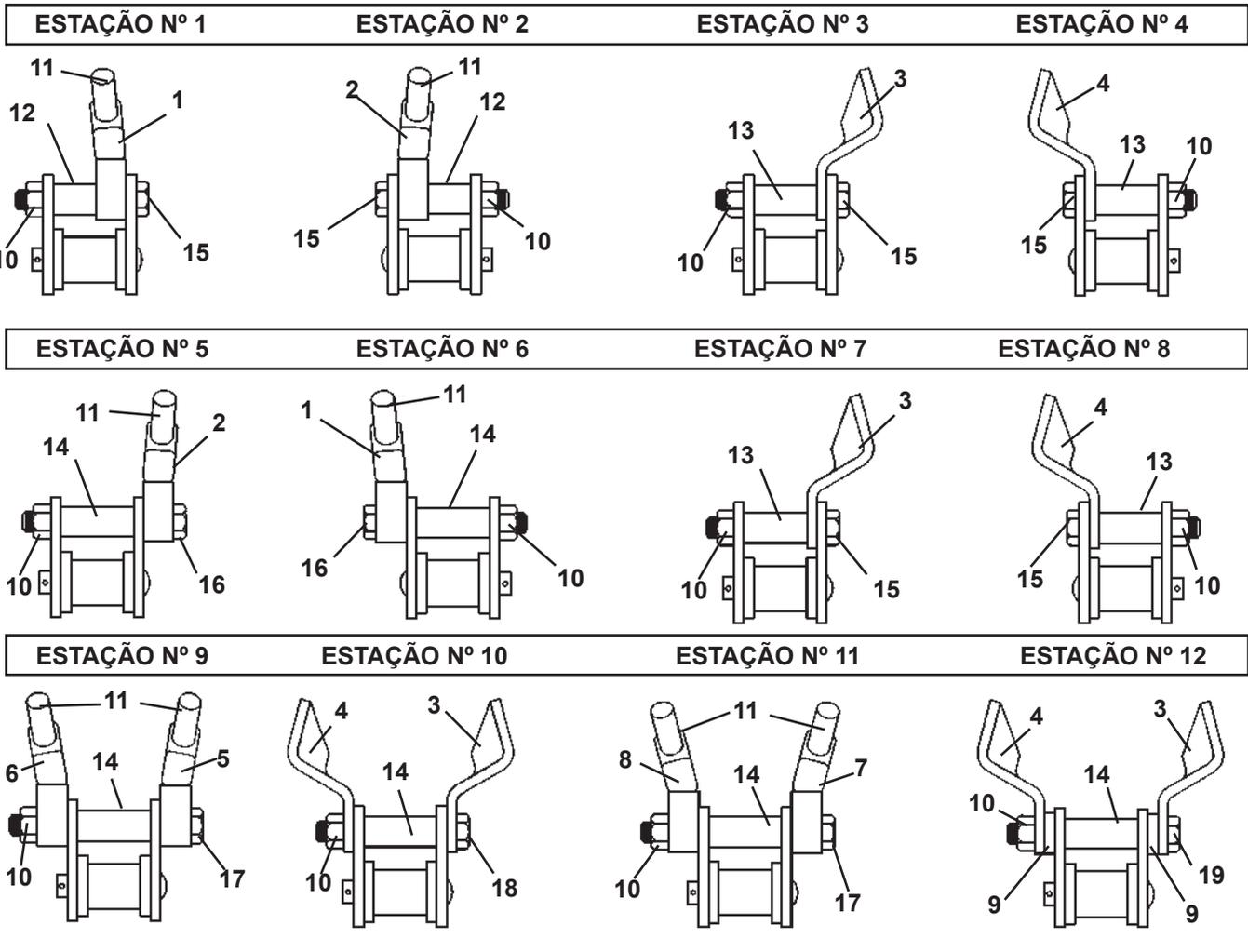


- | | | | |
|---|--------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | PORCA SEXTAVADA | 8 | ESPAÇADOR DO DENTE 10 pol. (25,4 cm) |
| 2 | PARAFUSO - GRAU 8 | 9 | ESPAÇADOR DO DENTE 12 pol. (30,5 cm) |
| 3 | ESPAÇADOR | 10 | DENTE ESTILO TUBARÃO CENTRAL |
| 4 | PARAFUSO - GRAU 8 | 11 | ESPAÇADOR |
| 5 | ESPAÇADOR DO DENTE | 12 | ESPAÇADOR |
| 6 | PARAFUSO - GRAU 8 | 13 | DENTE ESTILO TUBARÃO ESQUERDO |
| 7 | PARAFUSO - GRAU 8 | 14 | DENTE ESTILO TUBARÃO DIREITO |

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

ESTAÇÕES DE ESCAVAÇÃO COM PASSO DE 2,00 pol. (5,1 cm)

COMBINAÇÃO CORRENTE PARA ROCHA E GELO - IDENTIFICAÇÃO DE PEÇAS



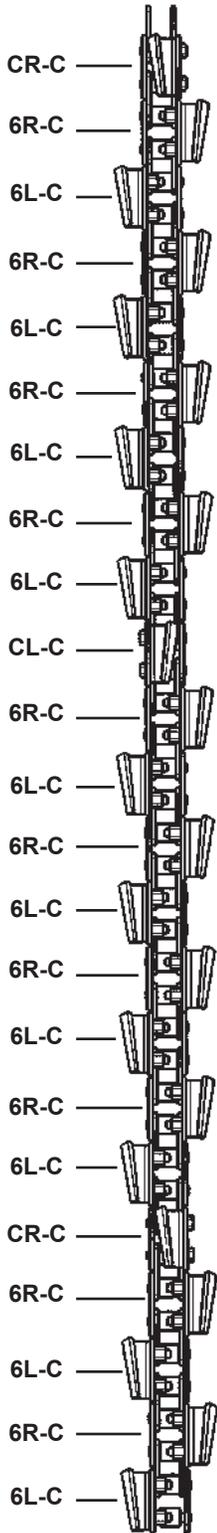
- | | | | |
|----|---|----|--------------------------|
| 1 | PORTA-FERRAMENTA - 4 pol. (10,2 cm) DIREITO | 11 | FERRAMENTA DE METAL DURO |
| 2 | PORTA-FERRAMENTA - 4 pol. (10,2 cm) ESQUERDO | 12 | TUBO ESPAÇADOR |
| 3 | CORTADOR CÔNCAVO - DIREITO | 13 | TUBO ESPAÇADOR |
| 4 | CORTADOR CÔNCAVO - ESQUERDO | 14 | TUBO ESPAÇADOR |
| 5 | PORTA-FERRAMENTA* - 5 pol. (12,7 cm) DIREITO | 15 | PARAFUSO |
| 6 | PORTA-FERRAMENTA* - 5 pol. (12,7 cm) ESQUERDO | 16 | PARAFUSO |
| 7 | PORTA-FERRAMENTA* - 6 pol. (15,2 cm) DIREITO | 17 | PARAFUSO |
| 8 | PORTA-FERRAMENTA* - 6 pol. (15,2 cm) ESQUERDO | 18 | PARAFUSO |
| 9 | ESPAÇADOR - 6 pol. (15,2 cm) CORTE | 19 | PARAFUSO |
| 10 | PORCA SEXTAVADA | | |

* OBSERVAÇÃO: Há pontos de solda localizados na parte superior dos porta-ferramentas de 5 pol. (12,7 cm) e 6 pol. (15,2 cm) para auxiliar na identificação das peças. Um ponto de solda nos porta-ferramentas de 5 pol. (12,7 cm) e dois pontos de solda nos porta-ferramentas de 6 pol. (15,2 cm).

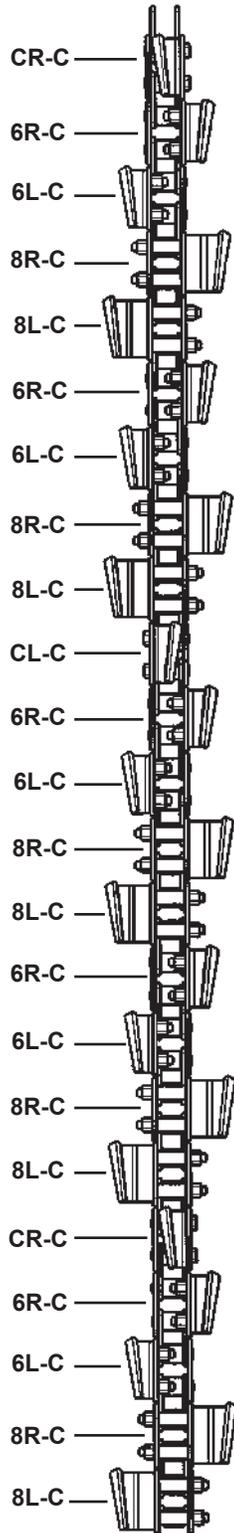
OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 30 pol. (76,2 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA ESTAÇÃO

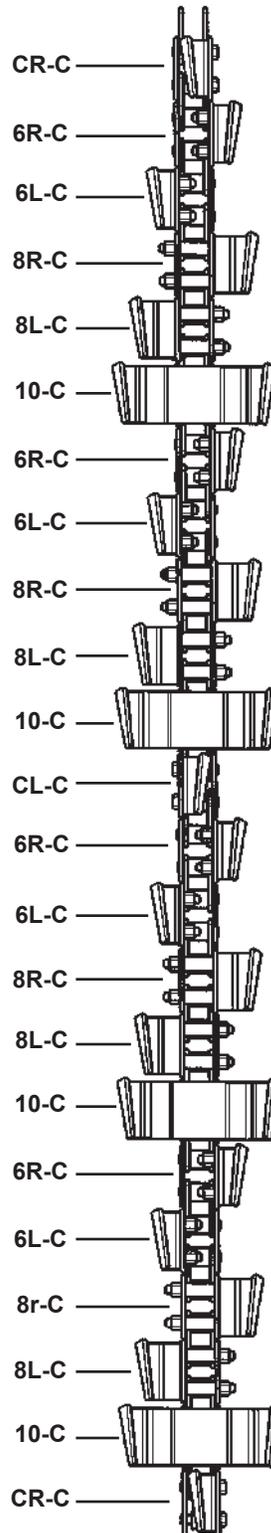
#79154



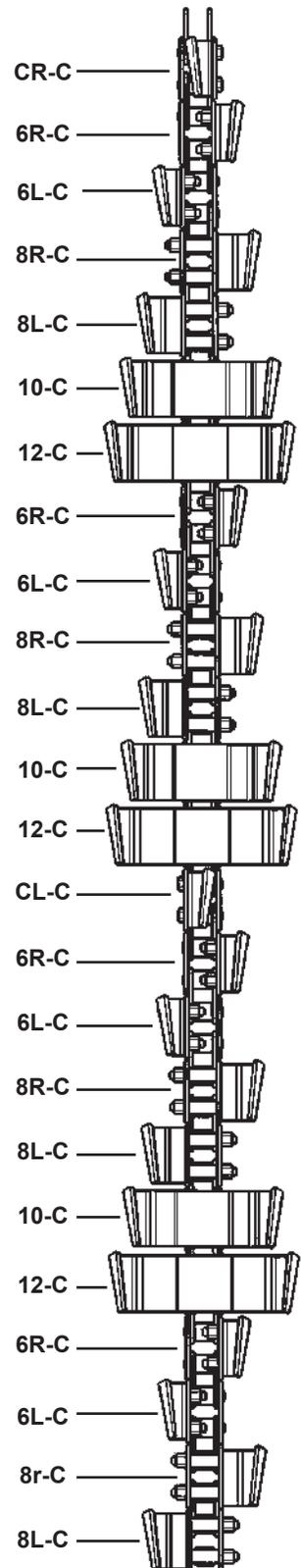
#79155



#79156



#79157

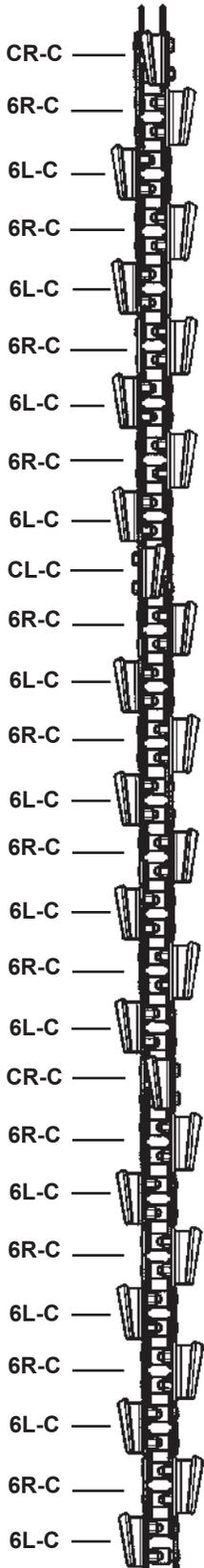


H128PB 5-1-08

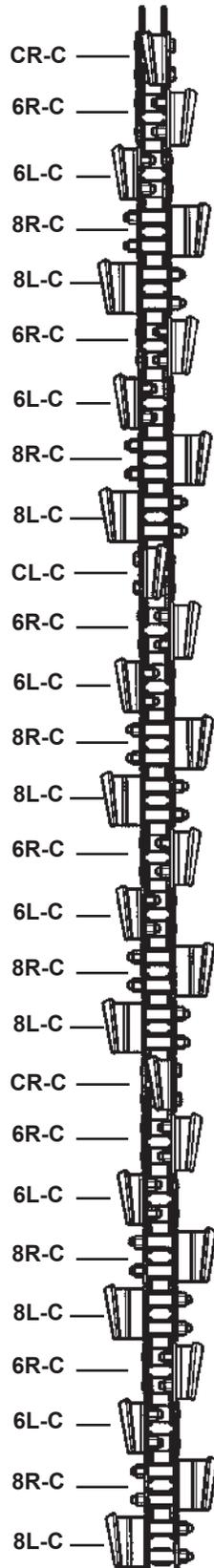
OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 36 pol. (91,4 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA ESTAÇÃO

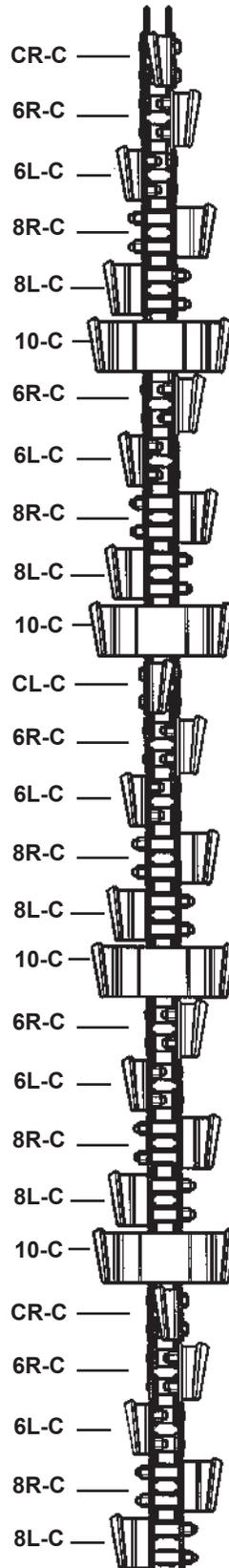
#79099



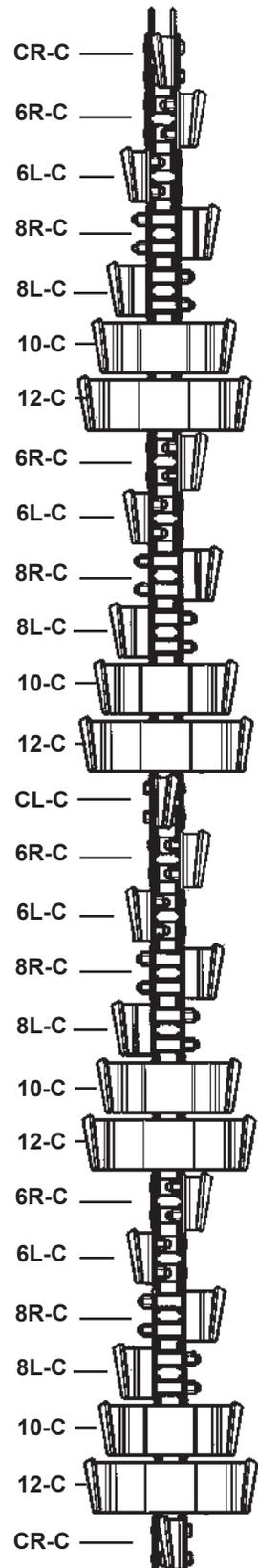
#79100



#79158



#81120

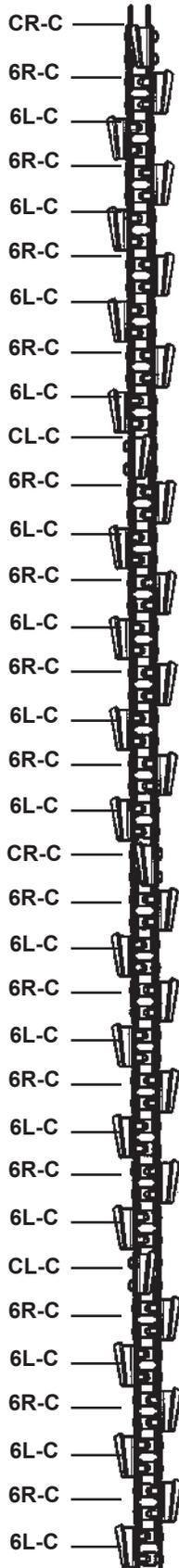


H129PB 5-1-08

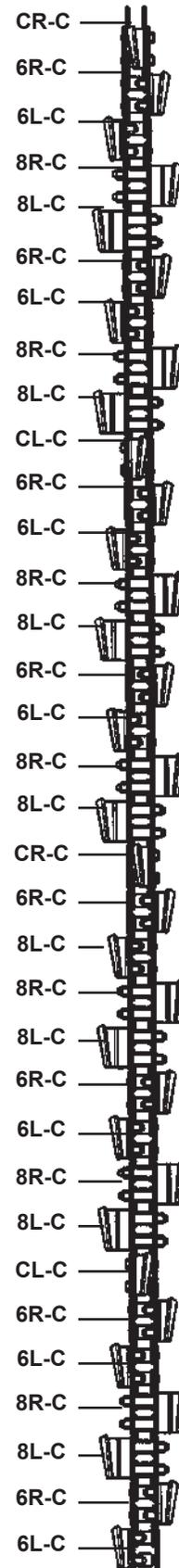
OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 48 pol. (121,9 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA ESTAÇÃO

#79101



#79102

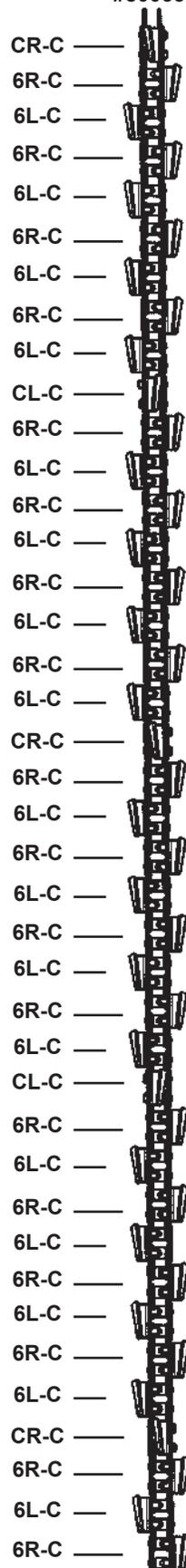


H131PB 5-1-08

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 60 pol. (152,4 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA ESTAÇÃO

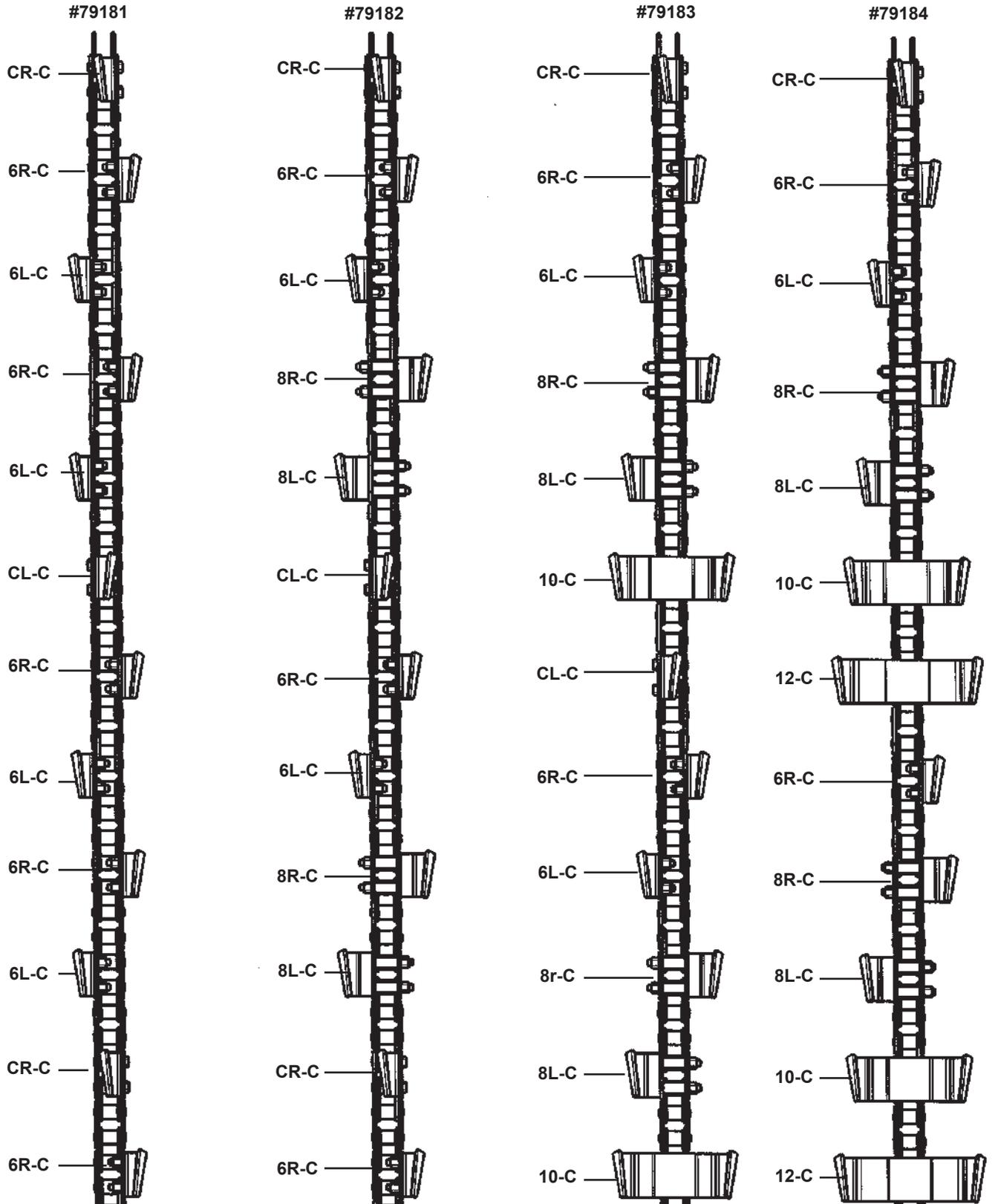
#80053



H132PB 5-1-08

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

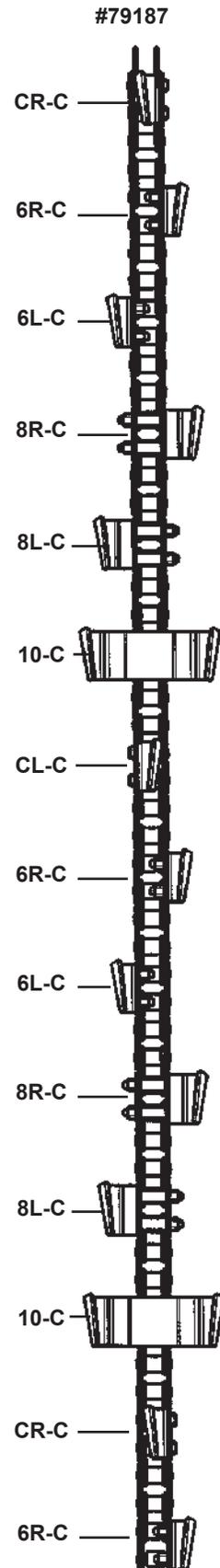
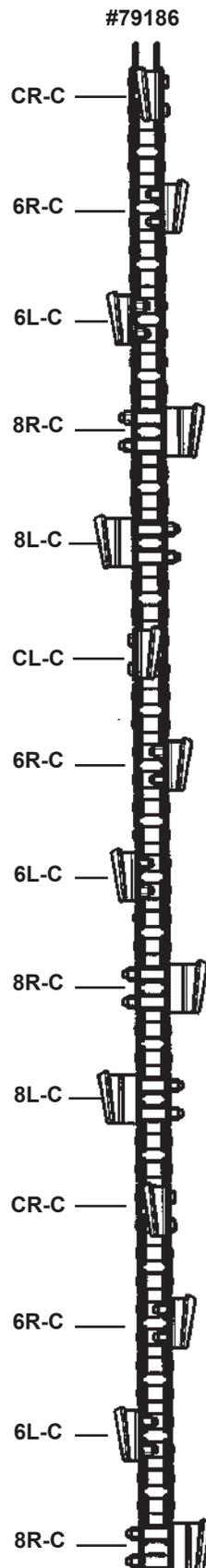
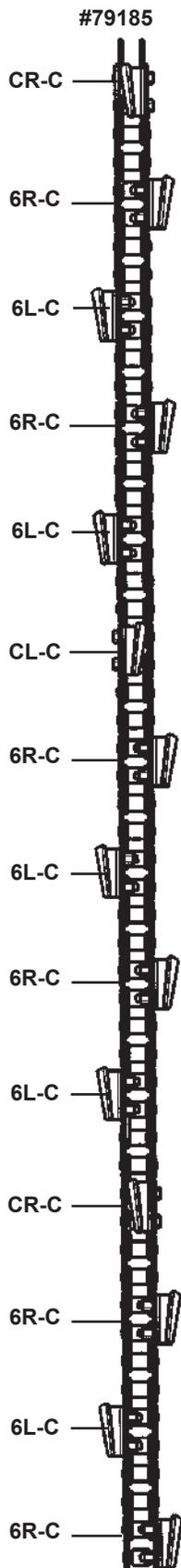
LANÇA DE 30 pol. (76,2 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA OUTRA ESTAÇÃO



H133PB 5-1-08

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

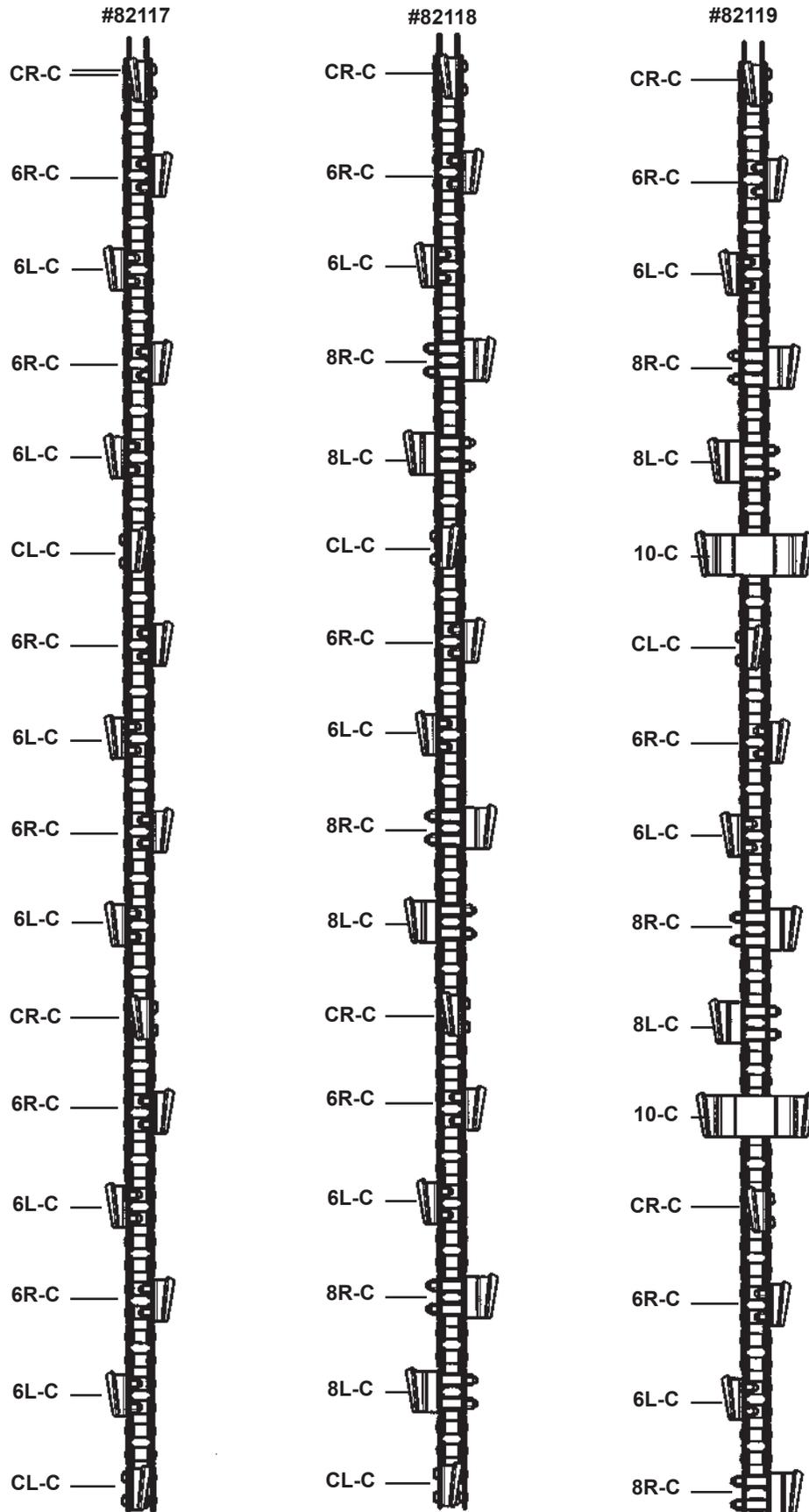
LANÇA DE 36 pol. (91,4 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA OUTRA ESTAÇÃO



H134PB 5-1-08

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 42 pol. (106,7 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA OUTRA ESTAÇÃO

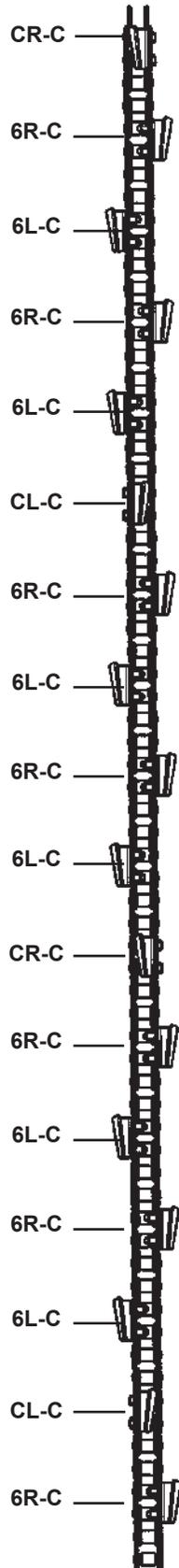


H135PB 5-1-08

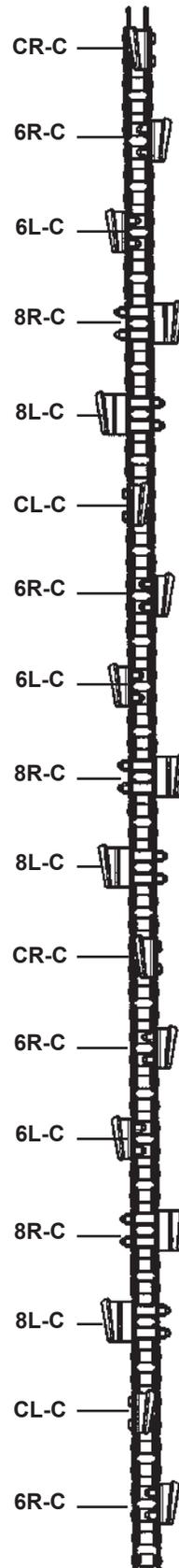
OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 48 pol. (121,9 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA OUTRA ESTAÇÃO

#79188



#79189

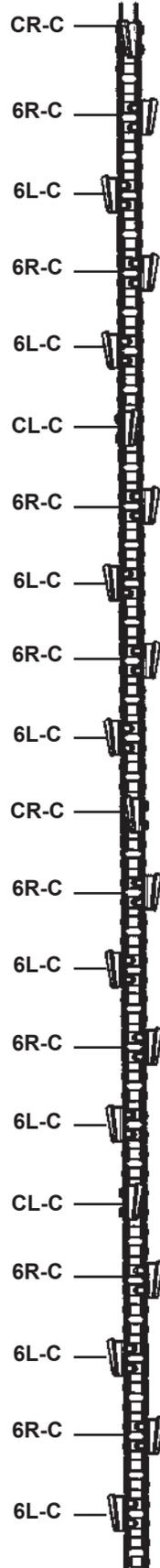


H136PB 5-1-08

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

LANÇA DE 60 pol. (152,4 cm) COM DENTES CÔNCAVOS EM CADA OUTRA ESTAÇÃO

#80043

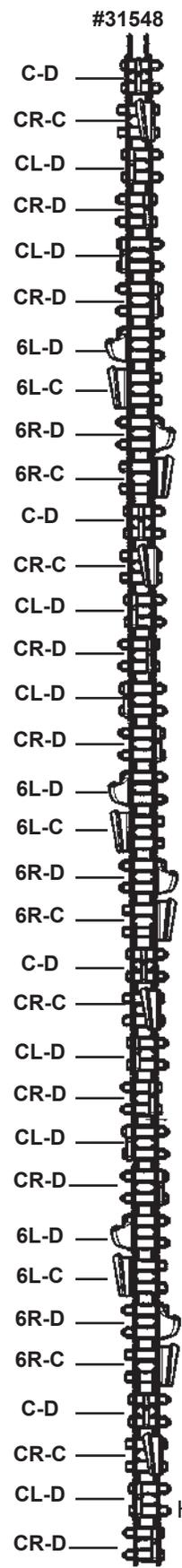
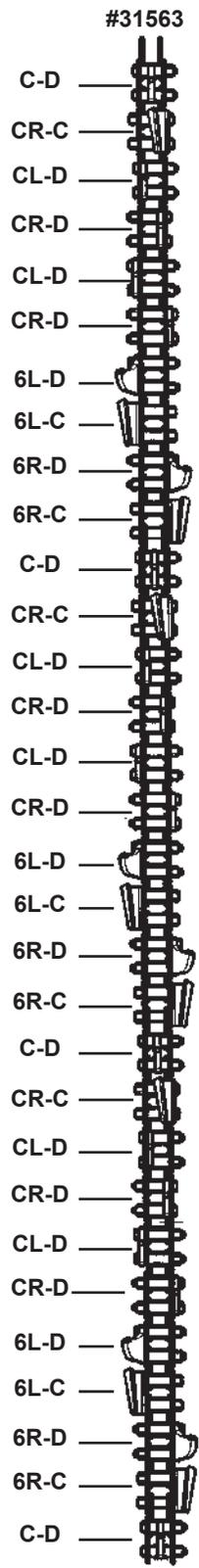
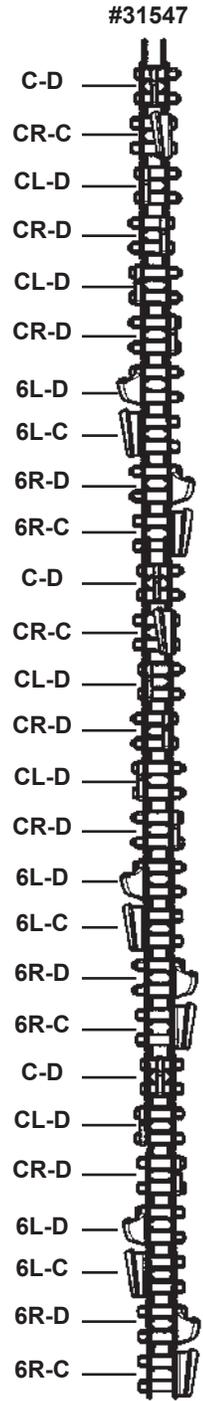
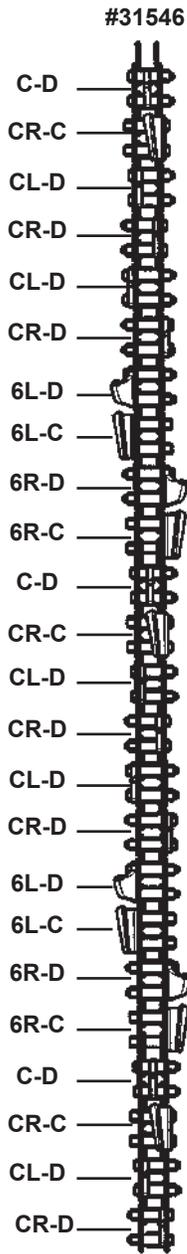


H137PB 5-1-08

OPÇÕES DE CORRENTES DE ESCAVAÇÃO

CORRENTES DE COMBINAÇÃO 70/30

(DENTES ESTILO TUBARÃO AGRESSIVOS - DENTES CÔNCAVOS)



H138PB 5-1-08

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO GERAL

INFORMAÇÕES GERAIS

Siga estes procedimentos para obter pleno desempenho e longevidade da valetadeira.

LUBRIFICAÇÃO

A única lubrificação que a valetadeira necessita é o engraxamento do rolamento da extremidade do eixo do cabeçote com uma graxa multiuso SAE a cada 8 horas de operação. Uma graxeira está instalada no rolamento para facilitar essa tarefa.

OBSERVAÇÃO: NEM TODAS AS VALETADREIRAS NECESSITAM DE LUBRIFICAÇÃO NO ROLAMENTO DO EIXO DO CABEÇOTE. ALGUMAS UNIDADES TÊM ROLAMENTO SELADO QUE NÃO NECESSITA DE MANUTENÇÃO. ESSAS UNIDADES PODEM SER IDENTIFICADAS PELA AUSÊNCIA DE UMA GRAXEIRA NO ROLAMENTO.

IMPORTANTE: NÃO lubrifique qualquer outra parte da valetadeira! Lubrificar peças como a corrente de escavação ou a polia intermediária somente atrairá sujeira, resultando em aumento de desgaste.

A CADA 40 HORAS DE OPERAÇÃO

A cada 40 horas de operação a valetadeira deve ser inspecionada quanto a porcas, parafusos, rolamentos etc. soltos. Aperte conforme necessário, substitua onde necessário.

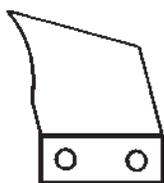
Limpe o equipamento de toda sujeira, óleo, graxa etc. Isso irá auxiliar em fazer a inspeção visual e ajudar a evitar que se ignore desgaste ou danos de componentes.

Mantenha todos os adesivos de segurança limpos e legíveis. Substitua se estiver danificado ou gasto.

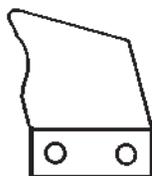
SUBSTITUIÇÃO DOS DENTES DE ESCAVAÇÃO

Dentes afiados são importantes para bom desempenho. Quando os dentes se desgastam a produção cai acentuadamente, aumentando o desgaste e rompimento em outros componentes.

Desgaste de dentes côncavos na ponta e no arqueamento lateral em quantidades variadas. Os padrões de desgaste mudam com diferentes condições de escavação. Os padrões e ilustrações a seguir são aproximados e devem ser usados como orientação para ajudar a determinar seu próprio período de substituição dos dentes com a melhor relação custo/benefício. A substituição normal deve ser feita com a redução estando entre 30% e 60% do desempenho. A substituição é um procedimento de parafusamento.



Novo



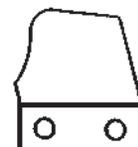
Redução de Desempenho 20%



Redução de Desempenho 50%



Redução de Desempenho 70%



Além do Uso

DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CORRENTE DE ESCAVAÇÃO NÃO GIRA

1. **ENGATE RÁPIDO NÃO COMPLETAMENTE ENGATADO.** Verifique para ver se todos os engates são pares que combinam e os engate corretamente. Verifique a conexão do acoplador e o trajeto da mangueira.
2. **FALHA DO ENGATE RÁPIDO.** Verifique os acopladores quanto a sujeira, ferrugem ou outros contaminantes que possam afetar o engate do acoplador. Limpe ou substitua os acopladores conforme for necessário.
3. **OBSTRUÇÃO NA MANGUEIRA HIDRÁULICA.** Remova as mangueiras hidráulicas e acopladores um de cada vez e verifique a vazão através da mangueira soprando através da mangueira ou despejando fluido hidráulico através da mangueira. Limpe ou substitua a mangueira conforme for necessário.
4. **SISTEMA HIDRÁULICO DA CARREGADEIRA NÃO OPERA ADEQUADAMENTE.** Consulte o manual do operador ou o concessionário sobre informações e ajuda.
5. **FALHA DO MOTOR HIDRÁULICO.** Assegure-se de que há vazão hidráulica para o motor. Se a vazão de óleo para o motor estiver boa, mas o motor não girar quando desconectado do eixo do cabeçote da valetadeira, remova o motor e envie-o para a oficina ou substitua se necessário.
6. **FALHA DOS ROLAMENTOS DO EIXO DO CABEÇOTE.** Inspeccione os rolamentos do eixo do cabeçote (se equipado) quanto a movimento livre. Verifique quanto a emperramento ou material estranho prendendo o rolamento. Limpe e substitua conforme necessário.
7. **FALHA DO ROLAMENTO DA EXTREMIDADE DA LANÇA.** Inspeccione o rolamento da extremidade da lança quanto movimento livre. Verifique quanto a emperramento ou material estranho prendendo o rolamento. Limpe e substitua conforme necessário.
8. **CORRENTE DE ESCAVAÇÃO MUITO ESTICADA.** A corrente de escavação deve estar esticada somente o suficiente para permanecer nas rodas dentadas enquanto gira sob carga. Deve haver algum arqueamento na corrente. Se estiver esticada demais, solte a corrente ajustando a(s) porca(s) na lança.
9. **ACÚMULO DE AREIA NA RAIZ DOS DENTES DA RODA DENTADA.** A areia pode se acumular nas rodas dentadas aumentando efetivamente a tensão da corrente. Levante a lança para fora do fosso e inverta a corrente de escavação na valetadeira e, em seguida, opere a valetadeira fora da valeta para limpar as rodas dentadas. Reinstale a corrente na sua direção correta de escavação e ajuste a tensão da corrente.
10. **RODA DENTADA DE ESCAVAÇÃO SOLTA NO EIXO DO CABEÇOTE.** Observe se o eixo do cabeçote está girando. Se o eixo estiver girando mas a roda dentada não, pare a valetadeira e aperte a roda dentada (640) ou a braçadeira da roda dentada (625).

DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A VALETADEIRA NÃO ESCAVA RÁPIDO O SUFICIENTE

1. **DENTES DE ESCAVAÇÃO DESGASTADOS.** Consulte a Seção de Manutenção neste manual. Inspeccione os dentes e substitua conforme necessário.
2. **AJUSTE DA VÁLVULA DE ALÍVIO DA MINICARREGADEIRA MUITO BAIXO.** Consulte o manual do operador da minicarregadeira e/ou o concessionário sobre serviço adequado da válvula de alívio e ajuste.
3. **OBSTRUÇÃO NO ENGATE RÁPIDO OU MANGUEIRA.** Inspeccione os acopladores e mangueiras quanto a sujeira, ferrugem e outros contaminantes e repare ou substitua conforme necessário.
4. **SUPERAQUECIMENTO DO SISTEMA HIDRÁULICO.** Desligue a valetadeira e a minicarregadeira e deixe o óleo esfriar. Paralisações repetidas da valetadeira causam superaquecimento do óleo. Evite paralisações excessivas.
5. **CORTE DE UMA VALETA DE TAMANHO ALÉM DA CAPACIDADE DA MINICARREGADEIRA.** A valetadeira é alimentada por óleo do sistema hidráulico auxiliar da minicarregadeira. A potência transmitida através do sistema hidráulico auxiliar é substancialmente menor que a do motor.
6. **APLICAÇÃO INCORRETA DO MOTOR HIDRÁULICO (APENAS 640).** Verifique a vazão recomendada para o motor hidráulico com o qual a minicarregadeira está equipada e compare com a vazão do sistema auxiliar da minicarregadeira.

SUPERAQUECIMENTO DO ÓLEO HIDRÁULICO

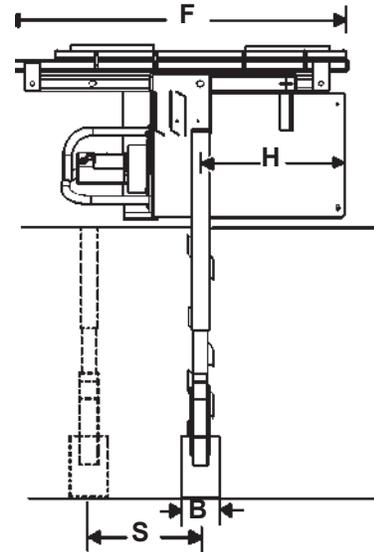
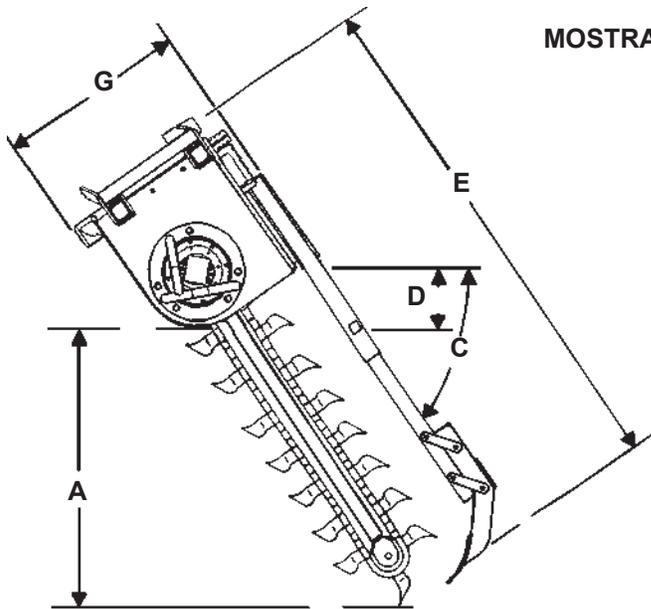
1. **AJUSTE DA VÁLVULA DE ALÍVIO DA MINICARREGADEIRA MUITO BAIXO.** Consulte o manual do operador da minicarregadeira e/ou o concessionário sobre serviço adequado da válvula de alívio e ajuste.
2. **OBSTRUÇÃO NO ENGATE RÁPIDO OU MANGUEIRA.** Inspeccione os acopladores e mangueiras quanto a sujeira, ferrugem e outros contaminantes e repare ou substitua conforme necessário.
3. **TAMANHO DO MOTOR OU MANGUEIRA NÃO BALANCEADO COM A MINICARREGADEIRA.** Uma mangueira ou um motor que é muito pequeno pode causar atrito interno adicional e o resultante aumento de calor. Verifique a lista de peças do kit de montagem e o diagrama quanto ao tamanho e tipo adequado da mangueira.
4. **MINICARREGADEIRA NÃO EQUIPADA COM RESFRIADOR DE ÓLEO OU CAPACIDADE SUFICIENTE DO RESERVATÓRIO.** Consulte o concessionário da minicarregadeira sobre informações e disponibilidade de kits de arrefecimento auxiliar e de reservatório. Instale se disponível. Se não estiver disponível, pare a minicarregadeira e a valetadeira e deixe-os esfriar quando ficarem muito quentes.

VELOCIDADE EXCESSIVA DA CORRENTE

1. **APLICAÇÃO INCORRETA DO MOTOR HIDRÁULICO (APENAS 640).** Verifique a vazão recomendada para o motor hidráulico com o qual a minicarregadeira está equipada e compare com a vazão do sistema auxiliar da minicarregadeira.

ESPECIFICAÇÕES

MOSTRADA A VALETADEIRA 640



DESCRIÇÃO	TAMANHO DA LANÇA			
	30 pol. (762 mm)	36 pol. (914 mm)	42 pol. (1067 mm)	48 pol. (1219 mm)
A. Profundidade da Valeta com Rosca Sem Fim @ Ângulo de Escavação de 65°	30 pol. (762 mm)	36 pol. (914 mm)	42 pol. (1067 mm)	48 pol. (1219 mm)
B. Larguras de Corrente Disponíveis - Dentes em Cada Estação				
6 pol. (152 mm)	6 pol. (152 mm)	6 pol. (152 mm)	6 pol. (152 mm)	6 pol. (152 mm)
8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)
10 pol. (254 mm)	10 pol. (254 mm)	10 pol. (254 mm)	10 pol. (254 mm)	NA
12 pol. (305 mm)	12 pol. (305 mm)	12 pol. (305 mm)	NA	NA
C. Ângulo de Escavação Recomendado	65°	65°	65°	65°
D. Altura do Eixo do Cabeçote	8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)	8 pol. (203 mm)
E. Comprimento Total da Valetadeira	66 pol. (1676 mm)	73 pol. (1854 mm)	79 pol. (2007 mm)	86 pol. (2184 mm)
F. Largura Total da Valetadeira - 625				54 pol. (1372 mm)
Largura Total da Valetadeira - 640				59 pol. (1499 mm)
G. Altura Total da Valetadeira				32 pol. (813 mm)
H. Alcance da Descarga de Entulho				18 pol. (457 mm)
S. Mudança de Lado, à Direita do Centro				17 pol. (432 mm)
Distância da Linha de Centro da Roda Dentada de Acionamento à Parte Traseira da Estrutura de Montagem				16 pol. (406 mm)
Sistema Hidrostático:				
Requisitos de vazão da 625				14-22 GPM (53-83 l/min)
Requisitos de vazão da 640(A)				14-17 GPM (53-64 l/min)
Requisitos de vazão da 640(B)				18-24 GPM (68-91 l/min)
Requisitos de vazão da 640(C)				25-28 GPM (95-106 l/min)
Requisitos de vazão da 640(D)				29-35 GPM (110-132 l/min)
Requisitos de vazão da 640(E)				36-44 GPM (136-167 l/min)
Pressão de Operação				2000 - 3000 PSI (138-207 bar)
Peso Total Aproximado de Transporte - 625				1040 lb (472 kg)
Peso Total Aproximado de Transporte - 640				1120 lb (508 kg)
(com corrente anti-back-flex 3 pés x 6 pol. - 24 passos)				

H441PB 1-19-11

ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE DOS PARAFUSOS

TABELAS GERAIS DE ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE

Use as seguintes tabelas ao determinar as especificações de torque de parafusos quando torques especiais não forem dados. Ao substituir parafusos use sempre o grau 5 ou superior.

ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE DE PARAFUSOS SAE

OBSERVAÇÃO: Os seguintes valores de torque são usados em aplicações de lubrificantes com pressão extrema, acabamento superficial ou arruela temperada. Aumente o torque em 15% ao usar peças de fixação sem acabamento superficial tanto seco como lubrificado com óleo de motor.

Tamanho do Parafuso		TORQUE PARA SAE GRAU 5				TORQUE PARA SAE GRAU 8				Marcas de identificação na cabeça do parafuso conforme o grau. OBSERVAÇÃO: As marcas de fabricação variam.
polegadas	milímetros	UNC	UNF	UNC	UNF	UNC	UNF	UNC	UNF	
1/4	6,35	8	9	11	12	10	13	14	18	<p>GRADE 2</p>  <p>GRADE 5</p>  <p>GRADE 8</p> 
5/16	7,94	14	17	19	23	20	25	27	34	
3/8	9,53	30	36	41	49	38	46	52	62	
7/16	11,11	46	54	62	73	60	71	81	96	
1/2	12,70	68	82	92	111	94	112	127	152	
9/16	14,29	94	112	127	152	136	163	184	221	
5/8	15,88	128	153	174	207	187	224	254	304	
3/4	19,05	230	275	312	373	323	395	438	536	
7/8	22,23	340	408	461	553	510	612	691	830	
1	25,40	493	592	668	803	765	918	1037	1245	
1-1/8	25,58	680	748	922	1014	1088	1224	1475	1660	
1-1/4	31,75	952	1054	1291	1429	1547	1700	2097	2305	
1-3/8	34,93	1241	1428	1683	1936	2023	2312	2743	3135	
1-1/2	38,10	1649	1870	2236	2535	2686	3026	3642	4103	

ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE DE PARAFUSOS MÉTRICOS

OBSERVAÇÃO: Os valores de torque a seguir são para uso com peças de fixação métricas e sem acabamento superficial tanto secas como lubrificadas com óleo de motor. Reduza o torque em 15% quando usar peças de fixação com lubrificantes para pressão extrema, acabamento superficial ou arruela temperada.

Marcas de identificação na cabeça do parafuso conforme o grau.		
		

Tamanho do Parafuso	Nº do Grau	Passo (mm)	lb-pé	Nm	Passo (mm)	lb-pé	Nm
M6	5,6	1,0	3,6 - 5,8	4,9 - 7,9	-	-	-
	8,8		5,8 - 0,4	7,9 - 12,7		-	-
	10,9		7,2 - 10	9,8 - 13,6		-	-
M8	5,6	1,25	7,2 - 14	9,8 - 19	1,0	12 - 17	16,3 - 23
	8,8		17 - 22	23 - 29,8		19 - 27	25,7 - 36,6
	10,9		20 - 26	27,1 - 35,2		22 - 31	29,8 - 42
M10	5,6	1,5	20 - 25	27,1 - 33,9	1,25	20 - 29	27,1 - 39,3
	8,8		34 - 40	46,1 - 54,2		35 - 47	47,4 - 63,7
	10,9		38 - 46	51,5 - 62,3		40 - 52	54,2 - 70,5
M12	5,6	1,75	28 - 34	37,9 - 46,1	1,25	31 - 41	42 - 55,6
	8,8		51 - 59	69,1 - 79,9		56 - 68	75,9 - 92,1
	10,9		57 - 66	77,2 - 89,4		62 - 75	84 - 101,6
M14	5,6	2,0	49 - 56	66,4 - 75,9	1,5	52 - 64	70,5 - 86,7
	8,8		81 - 93	109,8 - 126		90 - 106	122 - 143,6
	10,9		96 - 109	130,1 - 147,7		107 - 124	145 - 168
M16	5,6	2,0	67 - 77	90,8 - 104,3	1,5	69 - 83	93,5 - 112,5
	8,8		116 - 130	157,2 - 176,2		120 - 138	162,6 - 187
	10,9		129 - 145	174,8 - 196,5		140 - 158	189,7 - 214,1
M18	5,6	2,0	88 - 100	119,2 - 136	1,5	100 - 117	136 - 158,5
	8,8		150 - 168	203,3 - 227,6		177 - 199	239,8 - 269,6
	10,9		175 - 194	237,1 - 262,9		202 - 231	273,7 - 313
M20	5,6	2,5	108 - 130	146,3 - 176,2	1,5	132 - 150	178,9 - 203,3
	8,8		186 - 205	252 - 277,8		206 - 242	279,1 - 327,9
	10,9		213 - 249	288,6 - 337,4		246 - 289	333,3 - 391,6



PALADINTM
CONSTRUCTION GROUP



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE

Eu, abaixo assinado, em nome de:

Fabricante/Titular do documento técnico:

Paladin Construction Group
2800 N. Zeeb Road
Dexter, MI 48130 USA
Phone: 734-996-9116
Fax: 734-996-9014

declaro que o seguinte produto:

Descrição do equipamento:

**Hydraulically driven Trencher for skid steer loader applications.
Used for digging holes and trenches up to the depth and width of
the digging chain.**

Modelo do acessório:

625 & 640

Número de série:

*Está em
conformidade com:*

**2006/42/EC Machinery Directive
EN ISO 474-1:2009, EN ISO 982:2008,
EN ISO 12100-1:2009, EN ISO 12100-2:2003
EN ISO 14121-1:2007, EN ISO 2860:1992,
EN ISO 2867:2006**

*Método de
certificação:*

**Self-certified, per Annex
V of the Directive**

Nome e endereço da pessoa na Comunidade que está autorizada a reunir a documentação técnica de fabricação:

Hr. Roman Pohl
GENESIS GmbH
Alpenstrasse 71
Memmingen, GERMANY D – 87700

En Delhi, Assinatura, Cargo, Data

Assinatura: _____

Cargo: _____

Data: _____