
ALTO®

American-Lincoln Technology

MANUAL DO
USUÁRIO



ATS 46/53
VARREDORA/
ESFREGADORA
A BATERIA

Começando com o Número de Série 683179

LEIA ESTE LIVRO!

Este livro contém informação importante sobre o uso e a operação com segurança desta máquina. Ferimentos poderão resultar caso você ou qualquer outra pessoa não leia este manual antes de operar ou fazer a manutenção desta máquina; danos à máquina ou a outros pertences também poderão ocorrer. Você precisa ser treinado na operação desta máquina antes de usá-la. Caso o(s) seu(s) operador(es) não possa(m) ler em Inglês, explique este manual completamente antes de tentar operar esta máquina.

Todas as instruções dadas neste livro são desde o ponto de vista do operador na traseira da máquina.



CAPITULO 1

ESPECIFICAÇÕES	3-4
DIMENSÕES DA MÁQUINA	5
PEÇAS PADRÃO E ESPECIFICAÇÕES PARA TORQUE	6
REQUERIMENTOS DE TORQUE HIDRÁULICO	7
TABELA DE CONVERSÃO MÉTRICA-DECIMAL	8
PREPARO DA MÁQUINA	9
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	10-11
OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES	12-24
INSTRUÇÕES PARA A OPERAÇÃO DO SISTEMA ESP	25-27
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	28-29
DICAS ÚTEIS PARA A OPERAÇÃO DE LIMPEZA	30
PRECAUÇÕES DURANTE A MANUTENÇÃO	31
DIAGRAMA DE MANUTENÇÃO	32-33
INSTRUÇÕES DE ATENDIMENTO TÉCNICO	34-38
MANUTENÇÃO GERAL DA MÁQUINA	39-42
LEGENDA DA LISTA DE PEÇAS	43
IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS	44-45
REQUISIÇÃO DE PEÇAS	46

TRAJETO DE LIMPEZA

Lavagem	46 polegadas (116.84 cm) ou 53" (134.62 cm)
Varredura	60 polegadas (152.40 cm) Descarga variável 45 polegadas (114.30 cm) Descarga baixa c/
Limpeza de bordas	6 polegadas (15.24 cm) Lado direito 53 polegadas (134.62 cm) somente

VELOCIDADE

0-4.7 MPH (0-7.5 KPH)

DIREÇÃOCremalheira e pinhão 90° - 90° direção hidráulica
Coluna da direção ajustável**RAIO DE CURVA**

Esquerda	74.5 polegadas (189.23 cm)
Direita	74.5 polegadas (189.23 cm)
Curva em "U"	110.0 polegadas (279.40 cm)

DIMENSÕES

Comprimento	102.5 polegadas (265.43 cm)
Largura	55.0 polegadas (132.08 cm)
Altura	55.5 polegadas (140.97 cm)
Altura c/ protetor de cabeça	78.75 polegadas (197.49 cm)
Base de roda	50.8 polegadas (128.90 cm)

PESO

Máquina padrão 2600 lb. (1170.0 kg) sem a bateria

PNEUS

Dianteiro (uretano)	Dois (2) 16" (41 cm) x 3.75" (8.26 cm)
Traseiro	Um (1) 16" (41 cm) x 4.00" (10.16 cm)

SUBIDA EM RAMPAS

Varredura	3 graus
Transporte	8 graus

VASSOURA PRINCIPAL

Peça única descartável com núcleo de plástico. A posição da vassoura pode ser fixada em "restrita para baixo" ou "solta."

Comprimento	45 polegadas (114 cm)
Diâmetro	14 polegadas (35.6 cm)
Comprimento das cerdas	3.25 polegadas (8.26 cm)
Tipo de cerda opcional	Náilon (denteado) Náilon de alta densidade "Proex" e arame Poli e arame
Elevação da vassoura principal	Conexão rígida
Braços da vassoura principal	Patenteados (sem troca de acessório)

VASSOURA LATERAL

Tamanho	21 polegadas (53.34 cm) de diâmetro
Suporte	Base amortecedora articulada para fora
Elevação	Cabo

INSTRUMENTOS E CONTROLES

Alavanca da vassoura principal (acionada imediatamente ao ser abaixada)	
Alavanca da vassoura lateral (acionada imediatamente ao ser abaixada)	
Interruptor do farol/lanterna traseira	Botão da buzina
Interruptor-chave	Medidor de horas
Interruptor do rodo	Luz de recobro alto
Interruptor da plataforma de lavagem	Luz de filtro obstruído (OPÇÃO)
Controle de solução	Luz de temp. da tremonha (OPÇÃO)
Tremonha para cima/para baixo	Luz de nível baixo de solução
Porta de descarga aberta/fechada	Interruptor do controle de pó
Interruptor do oscilador do filtro	

ESPECIFICAÇÕES

SISTEMA DE LAVAGEM

Escova tamanho 46"

Escova tamanho 53"

Acionamento das escovas

Acionamento da elevação das escovas

Carga para lavagem

Três (3) escovas de 16" (40.64 cm) de diâmetro

Três (3) escovas de 17.88" (45.42 cm)

Motores hidráulicos, desligado em neutro (após 2 segundos)

Cilindro hidráulico

Distância do chão

250 lb. (112.50 kg) ou 400 lb. (180.0 kg)

RODO

Aspirador/rodo

Rodos laterais (2)

Elevação do rodo

Mangueira do rodo

55.5 pol. (140.97 cm) larga articulação

Lâmina exterior de borracha gomada

Configuração patenteada

Cilindro e cabo, auto-elevação em retrocesso

2 polegadas (5.08 cm) de diâmetro

TANQUES

Tanque de solução

Tanque de recobro

Medição de solução

70 galões (264.96 litros) Polietileno

70 galões (264.96 litros) Polietileno

Variável até 3.0 GPM

TREMONHA

Capacidade

Descarga e elevação

Filtro

Altura da descarga

Alcance na lixeira

10 pés cúbicos (.2832 metros cúbicos) / 700 lb. (315 kg)

Descarga variável c/ porta de descarga

78 pés quadrados (72,464 cm²)

60 pol. (152.40 cm) descarga variável;

18" (45.72 cm) descarga baixa

11 polegadas (27.94 cm)

CAPACIDADE DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Sistema hidráulico

4.0 galões (15.16 litros)

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Cinto de segurança

Desvio de varredura molhada/Sensor térmico

Bastão atomizador opcional

Sistema de reciclagem ESP e auto-abastecimento

Acionadores de almofadas

Pneus a prova de marcas

Escovas de lavagem

Extintor de incêndios

Alarme de retrocesso

Interruptor de luz puxa/aperta

Luz de segurança âmbar

Protetor de cabeça

Vassoura lateral

Bateria transferível

Filtro obstruído

Bastão do aspirador opcional

GARANTIA

Nossas condições gerais de comercialização se aplicam no que se refere à garantia. Sujeito a mudanças decorrentes de avanços técnicos. A garantia será invalidada se a máquina for colocada para funcionar em condições diferentes daquelas indicadas nestas instruções ou sob condições extremas. A garantia perderá a validade se o serviço de manutenção da máquina não for realizado conforme o descrito nas instruções.

DADOS DA MÁQUINA

	<input type="text"/>
MODELO	NOME DA MÁQUINA
<input type="text"/>	<input type="text"/>
PESO	DATA / NÚMERO DE SÉRIE
<input type="text"/>	<input type="text"/>
POTÊNCIA NOMINAL	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
IP X3	INCLINAÇÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO
<input type="text"/>	

WEEE Symbol Information

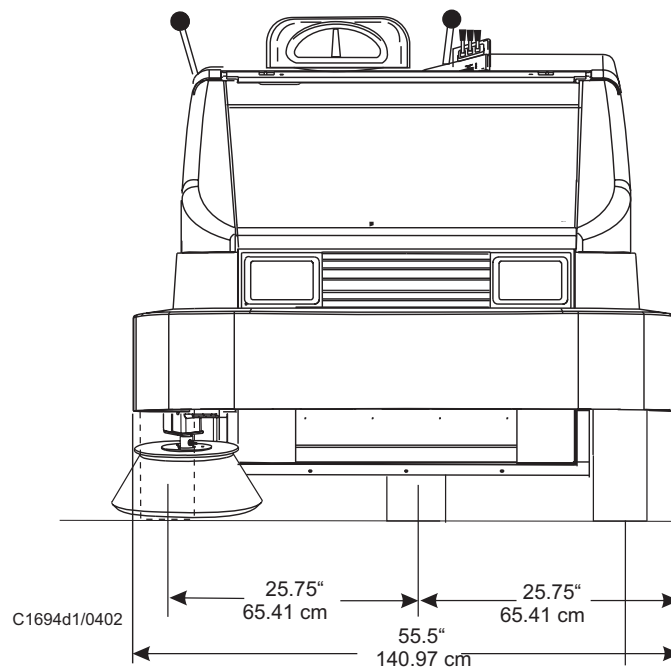
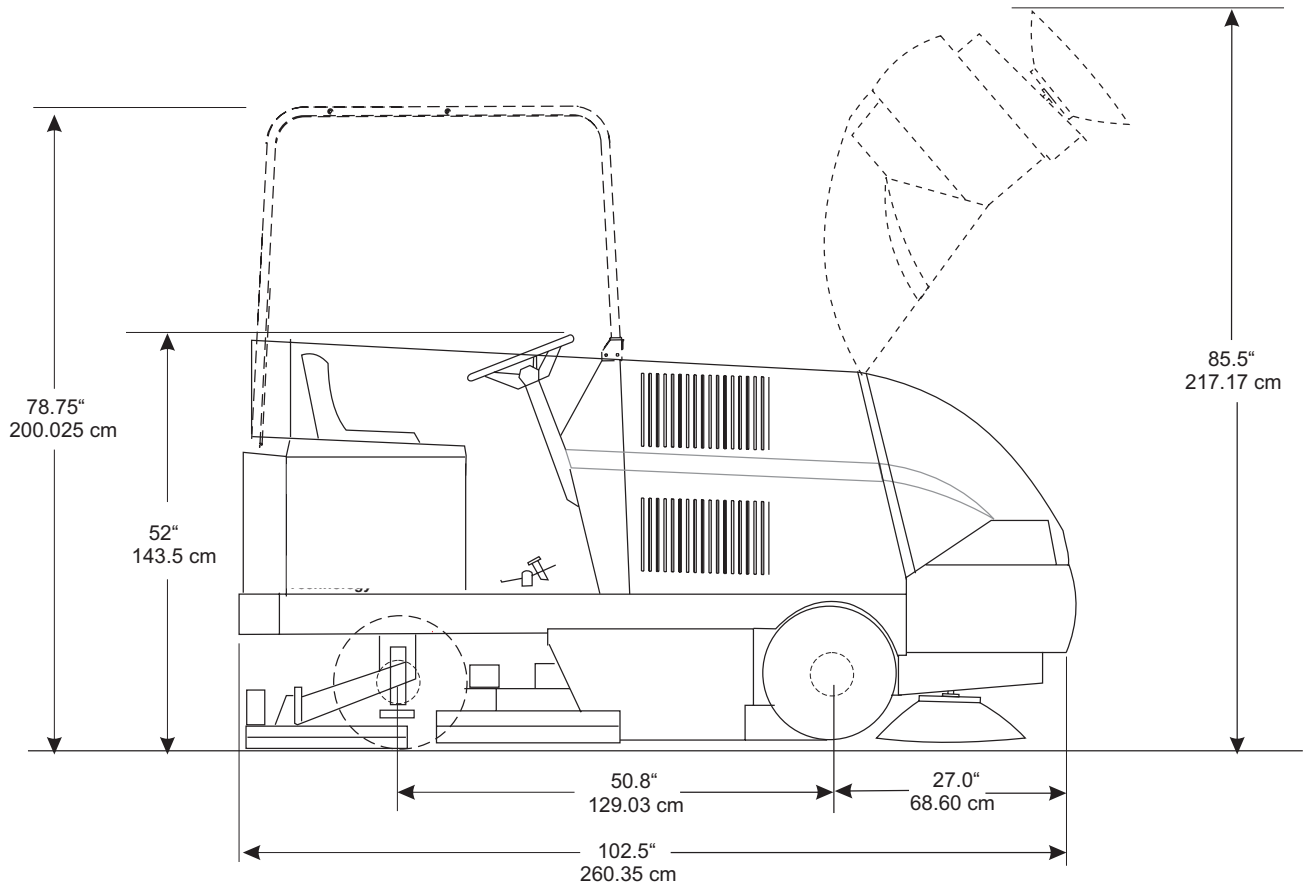
PORTUGAL

Eliminação Correcta Deste Produto

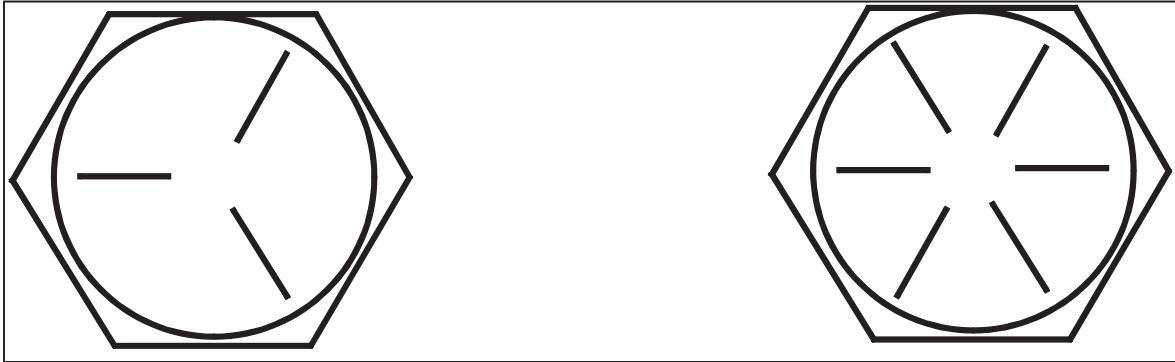
(Resíduo de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)

Esta marca, apresentada no produto ou na sua literatura indica que ele não deverá ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos indiferenciados no final do seu período de vida útil. Para impedir danos ao ambiente e à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos deverá separar este equipamento de outros tipos de resíduos e reciclá-lo de forma responsável, para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos deverão contactar ou o estabelecimento onde adquiriram este produto ou as entidades oficiais locais para obterem informações sobre onde e de que forma podem levar este produto para permitir efectuar uma reciclagem segura em termos ambientais. Os utilizadores profissionais deverão contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto não deverá ser misturado com outros resíduos comerciais para eliminação.

DIMENSÕES DA MÁQUINA



IDENTIFICAÇÃO DE PARAFUSOS



SAE - GRAU 5

SAE - GRAU 8

Tamanho do parafuso	Grau 5 galvanizado		Grau 8 galvanizado		410H Inoxidável		Latão	Type F & T & BT		Type B, AB
	C	F	C	F	C	F		C	F	
*6	14	15	-	-	18	20	5	20	23	21
*8	27	28	-	-	33	35	9	37	41	34
*10	39	43	-	-	47	54	13	49	64	49
*1/4	86	108	130	151	114	132	32	120	156	120
5/16	15	17	22	24	19	22	6	-	-	-
3/8	28	31	40	44	34	39	10	-	-	-
7/16	44	49	63	70	55	62	16	-	-	-
1/2	68	76	95	108	84	95	-	-	-	-
9/16	96	110	138	155	-	-	-	-	-	-
5/8	135	153	191	216	-	-	-	-	-	-
3/4	239	267	338	378	-	-	-	-	-	-
7/8	387	-	545	-	-	-	-	-	-	-
1	579	-	818	-	-	-	-	-	-	-

C = Hilo Grueso

F = Hilo Fino

* = Los Valores de Apriete Desde el # 6 hasta 1/4 están dados en lb/in. Los demás en lb/ft.

NOTA

Reduzca los valores de apriete de 20% cuando utilice un lubricante. La tolerancia del par de apriete es de más o menos un 10% resectp a los valores indicados.

C2000 span.

+

REQUERIMENTOS DE TORQUE HIDRÁULICO

REQUERIMENTOS DE TORQUE HIDRÁULICO

Diminua o seguinte diagrama para as especificações para torque em todas as mangueiras e guarnições hidráulico.

Tamanho Nominal SAE	Extremidade do lacre do anel am O		Extremidade da bossa do anel em O SAE	
	Tamanho da rosca em polegadas	Torque da porca do tornel	Tamanho da rosca em polegadas	Torque da guarnição da direção ou porca de aperto
		LB-PÉS		LB-PÉS
-3	*	*	3/8-24	8-10
-4	9/16-18	10-12	7-16-20	14-16
-5	*	*	1/2-20	18-20
-6	11/16-16	18-20	9/16-18	24-25
-8	13/16-16	32-35	3/4-16	50-60
-10	1-14	46-50	7/8-14	72-80
-12	1 3/16-12	65-70	1 1/16-12	125-135
-14	1 3/16-12	65-70	1 3/16-12	160-180
-16	1 7/16-12	92-100	1 5/16-12	200-220
-20	1 11/16-12	125-140	1 5/8-12	210-280
-24	2-12	150-165	1 7/8-12	270-360

* Extremidade do lacre do anel am O não está definida para este tamanho de tubo.

NOTA

Peças devem ser ligeiramente lubrificadas com fluido hidráulico.

C-2002

TABELA DE CONVERSÃO MÉTRICA-DECIMAL

TABELA DE CONVERSÃO MÉTRICA-DECIMAL

Fração	Decimal	Milímetro	Fração	Decimal	Milímetro
$\frac{1}{64}$	0.015625	0.3969	$\frac{33}{64}$	0.515625	13.0969
$\frac{1}{32}$	0.03125	0.7938	$\frac{17}{32}$	0.53125	13.4938
$\frac{3}{64}$	0.046875	1.1906	$\frac{35}{64}$	0.546875	13.8906
$\frac{1}{16}$	0.0625	1.5875	$\frac{9}{16}$	0.5625	14.2875
$\frac{5}{64}$	0.078125	1.9844	$\frac{37}{64}$	0.578125	14.6844
$\frac{3}{32}$	0.09375	2.3813	$\frac{19}{32}$	0.59375	15.0813
$\frac{7}{64}$	0.109375	2.7781	$\frac{39}{64}$	0.609375	15.4781
$\frac{1}{8}$	0.125	3.1750	$\frac{5}{8}$	0.625	15.8750
$\frac{9}{64}$	0.140625	3.5719	$\frac{41}{64}$	0.640625	16.2719
$\frac{5}{32}$	0.15625	3.9688	$\frac{21}{32}$	0.65625	16.6688
$\frac{11}{64}$	0.171875	4.3656	$\frac{43}{64}$	0.671875	17.0656
$\frac{3}{16}$	0.1875	4.7625	$\frac{11}{16}$	0.6875	17.4625
$\frac{13}{64}$	0.203125	5.1594	$\frac{45}{64}$	0.703125	17.8594
$\frac{7}{32}$	0.21875	5.5563	$\frac{23}{32}$	0.71875	18.2563
$\frac{15}{64}$	0.234375	5.9531	$\frac{47}{64}$	0.734375	18.6531
$\frac{1}{4}$	0.25	6.3500	$\frac{3}{4}$	0.75	19.0500
$\frac{17}{64}$	0.265625	6.7469	$\frac{49}{64}$	0.765625	19.4469
$\frac{9}{32}$	0.28125	7.1438	$\frac{25}{32}$	0.78125	19.8438
$\frac{19}{64}$	0.296875	7.5406	$\frac{51}{64}$	0.796875	20.2406
$\frac{5}{16}$	0.3125	7.9375	$\frac{13}{16}$	0.8125	20.6375
$\frac{21}{64}$	0.328125	8.3344	$\frac{53}{64}$	0.828125	21.0344
$\frac{11}{32}$	0.34375	8.7313	$\frac{27}{32}$	0.84375	21.4313
$\frac{23}{64}$	0.359375	9.1281	$\frac{55}{64}$	0.859375	21.8281
$\frac{3}{8}$	0.375	9.5250	$\frac{7}{8}$	0.875	22.2250
$\frac{25}{64}$	0.390625	9.9219	$\frac{57}{64}$	0.890625	22.6219
$\frac{13}{32}$	0.40625	10.3188	$\frac{29}{32}$	0.90625	23.0188
$\frac{27}{64}$	0.421875	10.7156	$\frac{59}{64}$	0.921875	23.4156
$\frac{7}{16}$	0.4375	11.1125	$\frac{15}{16}$	0.9375	23.8125
$\frac{29}{64}$	0.453125	11.5094	$\frac{61}{64}$	0.953125	24.2094
$\frac{15}{32}$	0.46875	11.9063	$\frac{31}{32}$	0.96875	24.6063
$\frac{31}{64}$	0.484375	12.3031	$\frac{63}{64}$	0.984375	25.0031
$\frac{1}{2}$	0.5	12.7000	1	1.0000	25.4000

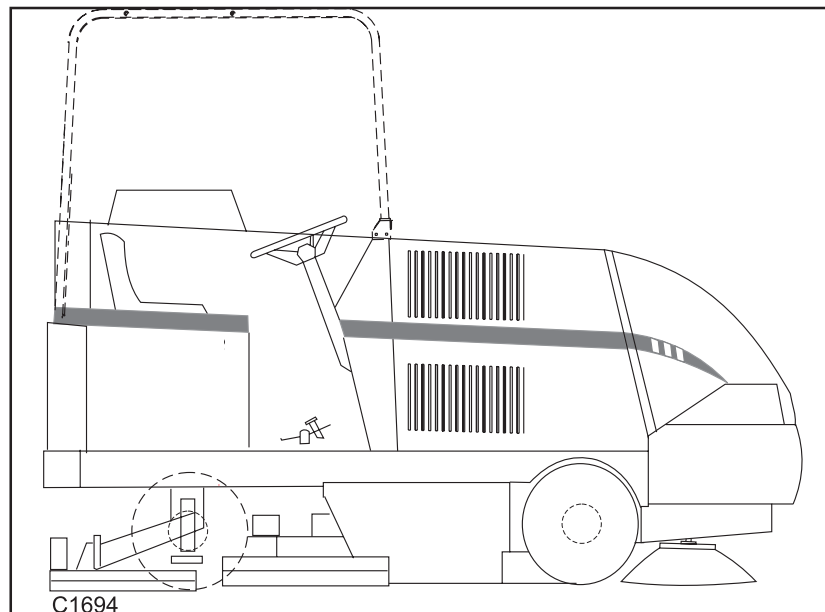


Figura 1

SUA MÁQUINA ATS 46/53 OPERADA A BATERIA FOI ENVIADA COMPLETA, MAS NÃO TENHA TENTADO OPERÁ-LA SEM SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES.

MÁQUINAS ACIONADAS A BATERIA

*Desencaixote a máquina e remova-a cuidadosamente da bequilha a fim de evitar danos.

*O cabo positivo (+) do motor nas máquinas ATS que são enviadas sem baterias não são conectados.

*Abra o compartimento da bateria e conecte o cabo positivo (+) do motor à parte superior do terminal (o fio "P" também é conectado ali). Aperte a porca do terminal.

*Instale as escovas de lavagem.

*Verifique o nível de óleo no reservatório de fluido hidráulico.

*Instale as baterias da seguinte maneira (caso não sejam incluídas):

1. Vire a chave para a posição "OFF" (DESLIGA).
2. Levante a Cobertura da Solução para abri-la.
3. Use um aparato para erguer baterias com uma capacidade de 2500 lb. (1150 kg) a fim de erguer a bateria.
4. Usando o aparato, abaixe a bateria de 36 volts no compartimento da bateria localizado diretamente na frente do compartimento do motorista. Oriente os cabos e conecte-os como requerido.
5. Ligue o conector polarizado da bateria no plugue de 36 volts incluído.

⚠ AVISO

Durante a carga de baterias, hidrogênio é produzido, sendo altamente explosivo! Carregue as baterias somente num local bem ventilado e com a cobertura aberta. Evite chamas ou faíscas elétricas. Um arco elétrico ocorrerá caso o plugue de carga for puxado enquanto o cronômetro estiver ligado; isto deve ser evitado.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

AS SEGUINTE DECLARAÇÕES SÃO USADAS ATRAVÉS DE TODO ESTE MANUAL COMO DESCRITO:

⚠ PERIGO

Aviso de perigo imediato que pode resultar em ferimento grave ou morte.

⚠ AVISO

Aviso de perigo ou práticas arriscadas que podem resultar em ferimento grave ou morte.

⚠ CUIDADO

Aviso de perigo ou práticas arriscadas que podem resultar em ferimento menos grave.

ATENÇÃO

Aviso de práticas arriscadas que podem resultar em danos sérios ao equipamento.

NOTA

Informação importante ou aviso de práticas arriscadas que podem resultar em danos ao equipamento.

⚠ AVISO

A SEGUINTE INFORMAÇÃO INDICA CONDIÇÕES POTENCIALMENTE PERIGOSAS PARA O OPERADOR OU PARA O EQUIPAMENTO. LEIA ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE. SAIBA QUANDO ESTAS CONDIÇÕES PODEM OCORRER. TOME AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA TREINAR OS OPERADORES DESTA MÁQUINA. PARA A OPERAÇÃO COM SEGURANÇA DESTA MÁQUINA, LEIA E ENTENDA TODOS OS AVISOS, CUIDADOS E NOTAS.

⚠ AVISO

Máquinas podem causar a combustão de materiais e vapores inflamáveis. Não use perto de materiais inflamáveis tais como gasolina, pó de cereais, solventes e redutores de tinta.

⚠ AVISO

Maquinaria pesada. O uso inadequado pode causar ferimentos.

⚠ AVISO

Opere somente quando as tampas, cobertas, portas e painéis de acesso estiverem fechados.

⚠ AVISO

Tenha cuidado ao retroceder a máquina num local confinado.

⚠ AVISO

Ao fazer a manutenção da máquina, desligue as baterias primeiro para evitar possíveis ferimentos.

⚠ AVISO

Ao trabalhar na máquina, esvazie a tremonha, remova as baterias, remova as pessoas e obstruções do local e use ajudantes adicionais e procedimentos adequados para erguer a máquina.

⚠ AVISO

Sempre esvazie a tremonha e desligue a bateria antes de fazer a manutenção.

⚠ AVISO

Você deve ser treinado na operação desta máquina antes de usá-la.
LEIA O LIVRO DE INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO

Não opere esta máquina a não ser que ela esteja completamente montada.

⚠ AVISO

Não use esta máquina como uma escada ou mobília.

⚠ AVISO

Pare e estacione esta máquina numa superfície plana. Ao parar a máquina, ponha o interruptor de partida na posição "OFF" (DESLIGA) e engrene a Tranca das Rodas.

⚠ AVISO

Para evitar ferimentos e danos à máquina, não erga a máquina ou a mova para a beira de uma escada ou uma plataforma de carga.

⚠ AVISO

O ácido em baterias gera gases que podem causar uma explosão. Afaste a bateria de chamas ou faíscas. **NÃO FUME.** Carregue as baterias somente em locais bem ventilados.

AVISO

Sempre use proteção nos olhos e roupas de proteção ao trabalhar perto de baterias. Remova todas as jóias. Não coloque ferramentas ou outros objetos de metal através dos terminais da bateria ou encima das baterias.

AVISO

Manutenção e consertos devem ser feitos somente por pessoas autorizadas. Aperte todos os fechos. Mantenha todos os ajustes de acordo com as especificações dadas no manual de manutenção da máquina. Mantenha os componentes elétricos da máquina secos. Guarde a máquina numa estrutura fechada, tal como uma garagem.

AVISO

Certifique-se que todas as etiquetas, decalques, avisos e instruções estejam fixadas à máquina. Obtenha novas etiquetas e decalques da Clarke/American-Lincoln.

AVISO

O operador deve ter muito cuidado ao dirigir, fazer curvas ou atravessar ladeiras ou rampas. Ande, pare, mude de direção, dirija e use os freios suavemente. Reduza a velocidade em curvas.

AVISO

Evite superfícies desniveladas e objetos soltos. Esteja atento para obstruções, especialmente sobre a sua cabeça.

AVISO

Opere esta máquina somente na posição designada para o operador. Permaneça dentro da carroceria da máquina. Mantenha as mãos e os pés nos controles designados. Sempre opere esta máquina em locais bem iluminados.

AVISO

Não transporte passageiros nesta máquina. Engrene a Tranca das Rodas ao sair da máquina. Bloqueie as rodas caso a máquina esteja estacionada numa rampa ou esteja sendo preparada para manutenção.

AVISO

Nunca deixe o compartimento do operador quando a máquina estiver em funcionamento.

AVISO

Comunique danos ou defeitos operacionais imediatamente. Não opere a máquina até que consertos tenham sido feitos. Manutenção e consertos devem ser feitos somente por pessoas autorizadas.

AVISO

Para manter a estabilidade desta máquina durante a sua operação normal, o protetor de cabeça, contrapesos, protetor do pára-choque traseiro ou qualquer equipamento similar instalado pelo fabricante como equipamento original nunca deve ser removido. Caso seja necessário remover tal equipamento para consertos ou manutenção, o equipamento deve ser reinstalado antes que a máquina seja colocada novamente em operação.

AVISO

Perigo elétrico. Choques podem causar ferimentos graves. Desligue a bateria antes de limpar ou fazer a manutenção da máquina. Para evitar ferimentos ou danos ao equipamento, leia o Manual do Usuário antes de fazer a manutenção da máquina. Manutenção e consertos devem ser feitos por pessoas autorizadas.

AVISO

Não desligue o conector da bateria com a chave na posição "I"; isto produz faíscas que podem causar a combustão de hidrogênio explosivo gerado pelas baterias. Para evitar ferimentos graves ou possíveis danos ao equipamento, vire a chave para a posição "O" antes de desligar o cabo da bateria da máquina para carregá-la ou fazer a manutenção.

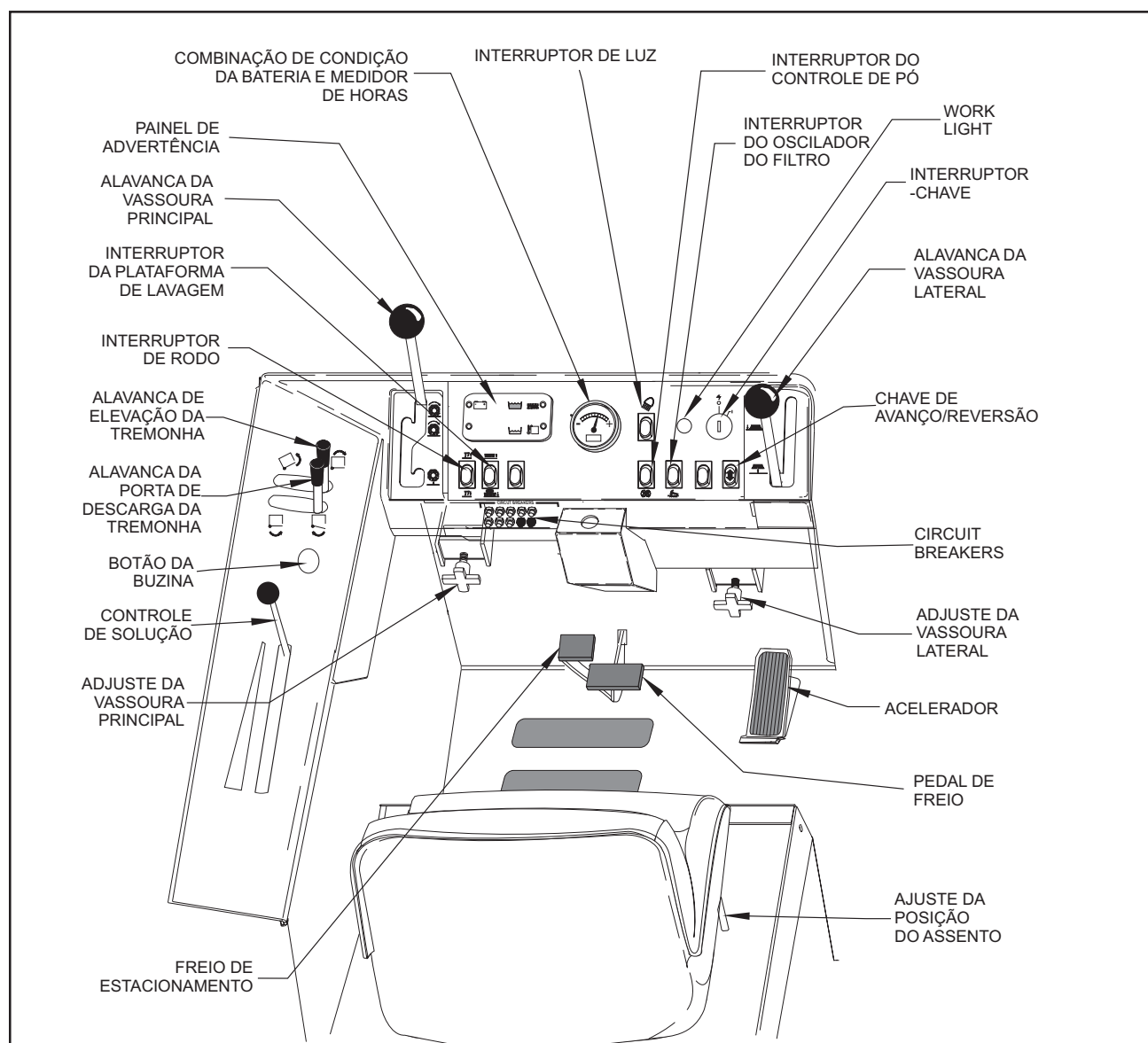
PARA A SUA SEGURANÇA, OBSERVE OS SEGUINTE AVISOS. FERIMENTOS GRAVES PODEM RESULTAR CASO ESTES AVISOS NÃO FOREM SEGUIDOS. ESTA MÁQUINA NÃO DEVE SER USADA EM LOCAIS DE PERIGO, INCLUINDO ÁREAS COM PÓ OU CONCENTRAÇÕES DE VAPOR INFLAMÁVEIS.

Operadores devem ser treinados e qualificados para operar esta máquina. Eles também devem entender o manual do usuário antes de operá-la.

Tenha cuidado ao montar e desmontar a máquina, especialmente em superfícies molhadas e escorregadias.

Não descarregue a tremonha numa vala aberta ou numa plataforma. Não descarregue a tremonha quando a máquina estiver numa ladeira (rampa). A máquina deve estar nivelada (horizontal).

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES



P5034-1batt

Figura 2

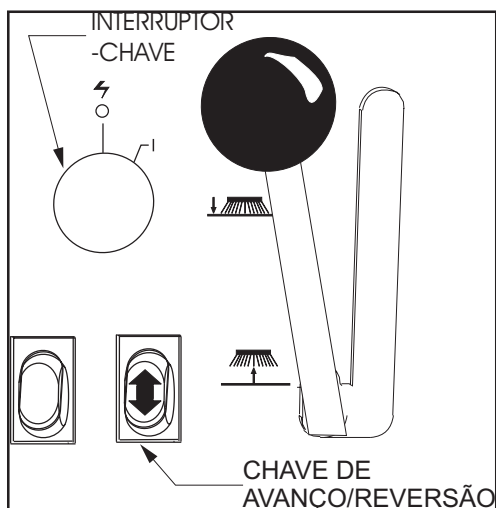
INTERRUPTOR DE LUZ (Veja Figura 2)

O interruptor de luz está localizado acima do botão da buzina à direita da direção. Este interruptor aciona várias opções para luzes disponíveis nesta máquina, tais como:

- * FARÓIS
- * LANTERNAS TRASEIRAS
- * LUZES DOS INSTRUMENTOS

BOTÃO DA BUZINA (Veja Figura 2)

O botão da buzina **se encontra localizada na console do lado esquerdo**. O botão da buzina está sempre ativado.



C1631A-batt Figura 3

INTERRUPTOR-CHAVE (Veja Figura 3)

O interruptor de ignição com chave está localizado no painel de instrumentos ao lado esquerdo da alavanca da vassoura lateral. Este interruptor possui duas posições, controlando a energia aos sistemas e acessórios da máquina. A posição "OFF" (DESLIGA) (posição "O") desliga o motor. A posição IGN/ON (LIGA) (posição "I") provê energia a todos os sistemas e acessórios da máquina. A posição "START" (PARTIDA) (uma posição à direita da posição "I") é momentânea e provê energia ao motor de arranque.

NOTA

Para reacionar, a chave de partida deve ser retornada à posição "OFF" (DESLIGA).

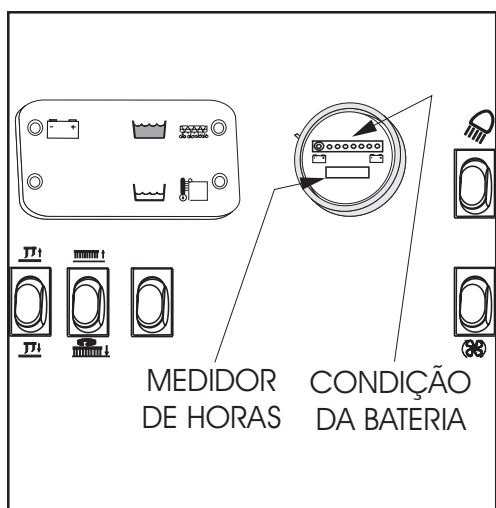
CHAVE DE AVANÇO/REVERSÃO (Veja Figura 3)

A chave de avanço/reversão se encontra localizada no lado direito da console à direita do volante de direção. Ao se pressionar a chave de avanço/reversão para cima a máquina irá se movimentar para a frente quando o pedal do acelerador for acionado. Ao se pressionar a chave de avanço/reversão para baixo, a máquina irá se mover em marcha à ré quando o pedal for pressionado.

NOTA

A máquina não se moverá se:

O operador não estiver devidamente sentado no compartimento do operador devido ao recurso de segurança Travamento do Interruptor do Assento; ou se o pedal for apertado ou solto muito rapidamente após ligar o interruptor acionado por chave como resultado do recurso de segurança Desativação de Pedal Alto. (Veja "Controlador MillipaK SEM")



c1633batt Figura 4

COMBINAÇÃO DE CONDIÇÃO DA BATERIA E MEDIDOR DE HORAS (Veja Figura 4)

A combinação de condição da bateria e medidor de horas está localizada no painel de instrumentos, próxima ao banco de alerta. O medidor é ativado quando o interruptor acionado por chave é colocado na posição de ignição. O medidor de horas indica o "funcionamento" efetivo da máquina e pode ser usado para determinar os intervalos de manutenção da máquina.

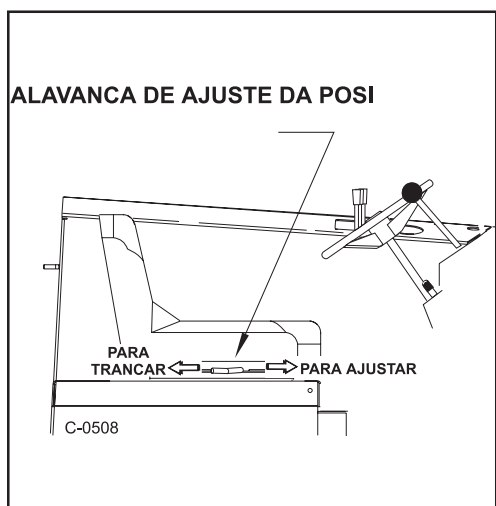


Figura 5

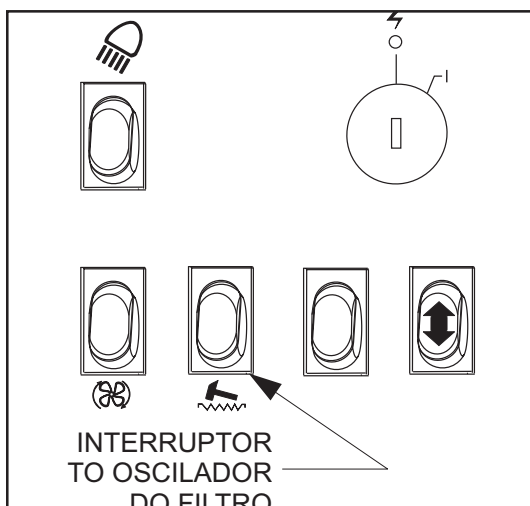
Se a agulha cair na zona vermelha durante a utilização da máquina, o recurso de segurança de bloqueio de baixa tensão interromperá a operação do conjunto de esfregação. As baterias devem estar agora **totalmente** carregadas para zerar o bloqueio de baixa tensão e continuar a operação de limpeza.

AJUSTE DA POSIÇÃO DO ASSENTO (Veja Figura 5)

A alavanca de ajuste da posição do assento está localizada no lado direito da base do assento. A alavanca é acionada a mola na posição "LOCK" (TRANCAR).

Para ajustar o assento, empurre a alavanca para frente (FORWARD) e mova o assento para a posição desejada. Solte a alavanca para fixar o assento no lugar.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES



C1640-2batt Figura 6

INTERRUPTOR TO OSCILADOR DO FILTRO (Veja Figura 6)
O interruptor do oscilador do filtro está localizado no painel de instrumentos, abaixo do interruptor de ignição. Este interruptor é momentâneo e aciona os motores de oscilação do filtro por 20/30 segundos para limpar o filtro de controle de pó. O ventilador de impulsão pára de funcionar quando o oscilador do filtro é acionado. O oscilador do filtro somente funciona quando a tremonha está na posição “DOWN” (PARA BAIXO).

Use o oscilador do filtro para limpar o filtro quando a luz de controle de pó (painel de advertência) estiver acesa e também antes de descarregar a tremonha.

CONTROLADOR MillipaK SEM (Veja a Figura 7)

O controlador está localizado no compartimento do assento e inclui vários recursos criados para auxiliar o usuário a procurar falhas operacionais, falhas na fiação ou falhas internas do controlador, incluindo uma luz indicadora piscando.

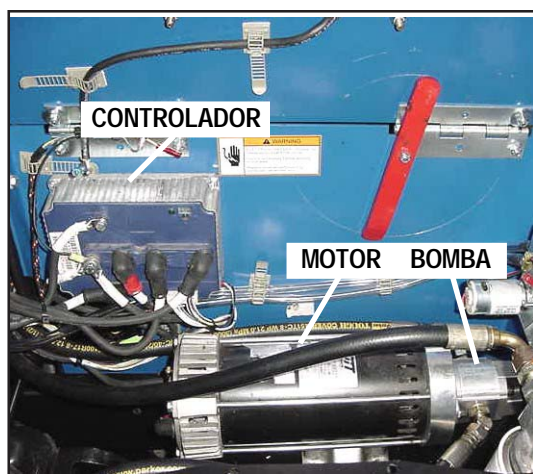


Figura 7

Os códigos de piscadas são:

ON (Ligado)	Sem falhas, condição normal
OFF (Desligado)	Falha interna do controlador
1 piscada	Erro do programa
2 piscadas	Desativação de pedal alto
3 piscadas	Curto-circuito no MOSFET
4 piscadas	Falha no contactor ou circuito aberto no motor
5 piscadas	Não usado
6 piscadas	Falha de fiação desligada do acelerador
7 piscadas	Bateria com tensão baixa ou alta
8 piscadas	Temperatura excessiva ou redução com tempo determinado

BOMBA HIDRÁULICA (Veja a Figura 7)

A bomba está localizada no compartimento do assento e é alimentada por um disjuntor de 45 A (no painel de força) e um contato ligado ao interruptor acionado por chave. Ela funciona a 1.450 PSI e apresenta uma descarga de 100 bar.

BRAÇO DE SEGURANÇA DA TREMONHA (Veja Figura 8)

O braço de segurança da tremonha está localizado perto da carcaça da roda dianteira direita. O braço de segurança evita que a tremonha caia inesperadamente durante consertos/manutenção.

PARA ACIONAR O BRAÇO DE SEGURANÇA:

1. Esvazie a tremonha.
2. Engate o freio de estacionamento.
3. Erga a tremonha.
4. Erga o braço de segurança para encaixá-lo no entalhe da armação da tremonha.
5. Quando o serviço estiver terminado, coloque o braço de segurança de volta na sua posição original.

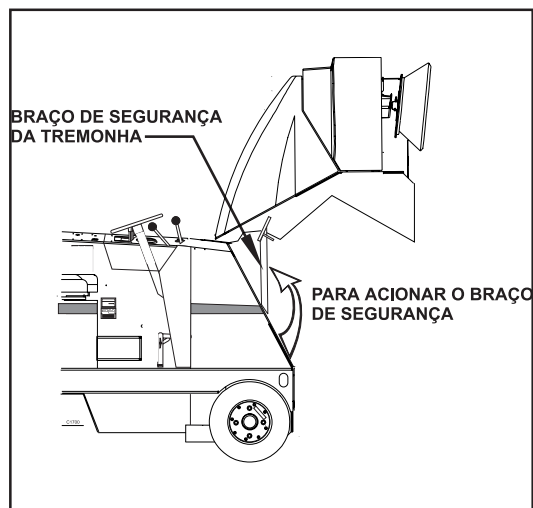
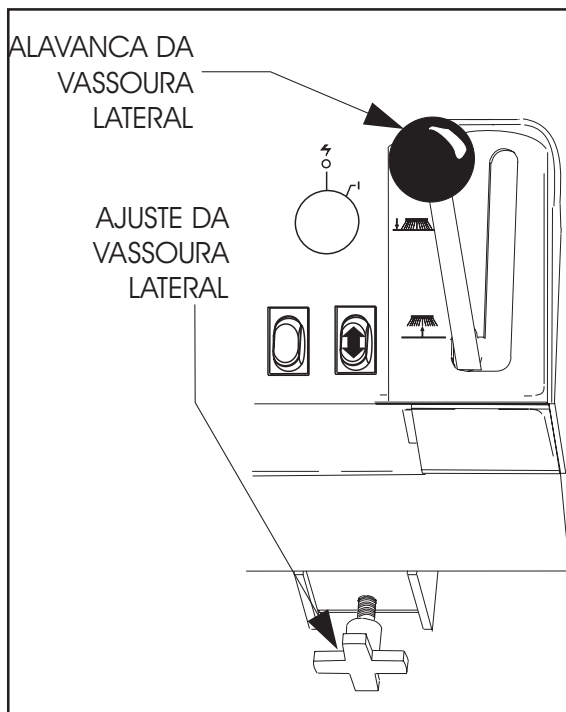


Figura 8



C1641batt Figura 9

ALAVANCA DA VASSOURA LATERAL (Veja Figura 9)
A alavanca da vassoura lateral está localizada à direita do painel de instrumentos. Puxe a alavanca e vire-a para a direita para erguer a vassoura lateral e trancá-la nesta posição.

Para erguer a vassoura lateral puxe a alavanca para trás na posição “UP” (PARA CIMA).
Para abaixar a vassoura lateral, tire a alavanca da posição “UP” (PARA CIMA) e empurre-a para baixo na posição “DOWN” (PARA BAIXO).

NOTA

SE A VASSOURA PRINCIPAL ESTIVER ACIONADA, A VASSOURA LATERAL SERÁ AUTOMATICAMENTE ACIONADA QUANDO FOR ABAIXADA.

AJUSTE DA VASSOURA LATERAL (Veja Figura 9)

A alavanca da vassoura lateral possui um ajuste para mudar a altura da varredura a fim de compensar o desgaste da vassoura. O ajuste da vassoura lateral está localizado sob o lado direito do painel de instrumentos.

ALAVANCA DA VASSOURA PRINCIPAL (Veja Figura 10)

A alavanca da vassoura principal está localizada no lado esquerdo do painel de instrumentos. A alavanca da vassoura principal possui três posições e controla a altura de varredura da vassoura principal.

Para abaixar a vassoura principal, mova a alavanca para a esquerda, retirando-a da posição “UP” (PARA CIMA) e coloque-a na posição “SWEEP” (VARRER) ou “FLOAT” (FLUTUAR).

A posição “SWEEP” (VARRER) é usada para a varredura normal e deve ser usada na maioria dos casos (trajeto aproximado de 2”).

A posição “FLOAT” (FLUTUAR) deve ser usada somente para varrer-se superfícies bem desniveladas. O uso desta posição causará o desgaste prematuro da vassoura principal caso seja usada sob condições operacionais normais durante longos períodos (padrão aproximado de 4” (10.16 cm)).

NOTA

A vassoura principal será automaticamente acionada quando for abaixada na posição “SWEEP” (VARRER) ou “FLOAT” (FLUTUAR). A tremonha deve estar completamente fechada.

AJUSTE DA VASSOURA PRINCIPAL (Veja Figura 10)

A alavanca da vassoura principal possui um ajuste para mudar a altura da varredura a fim de compensar o desgaste da vassoura. O ajuste da vassoura principal está localizado sob o lado esquerdo do painel de instrumentos.

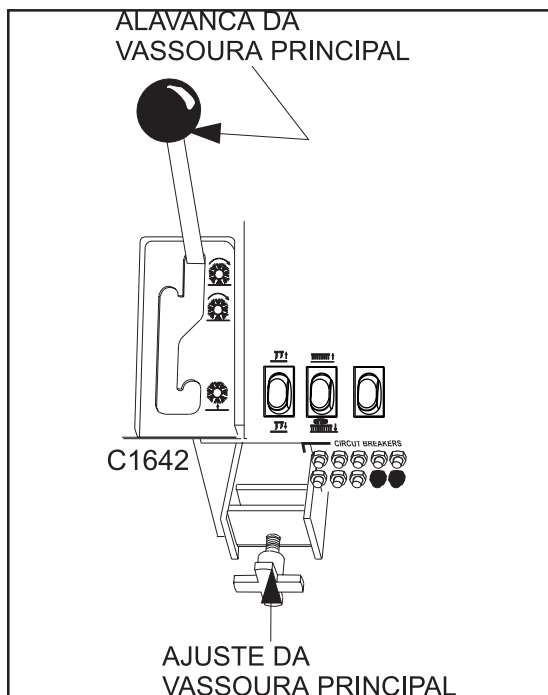
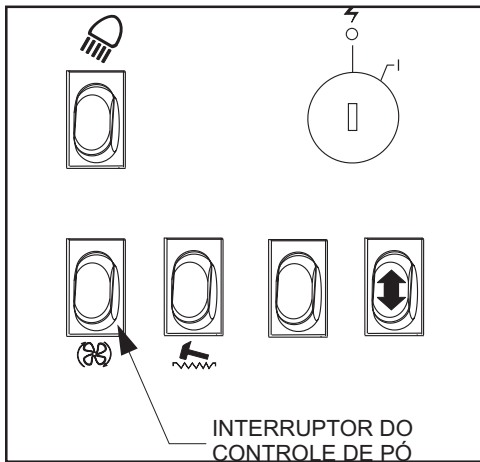


Figura 10

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES



C1640-1batt Figura 11

INTERRUPTOR DO CONTROLE DE PÓ (Ver Figura 11)

O interruptor do controle de pó é um interruptor de duas posições localizado próximo ao interruptor do oscilador do filtro. Este interruptor controla o ventilador do aspirador no sistema de controle de pó.

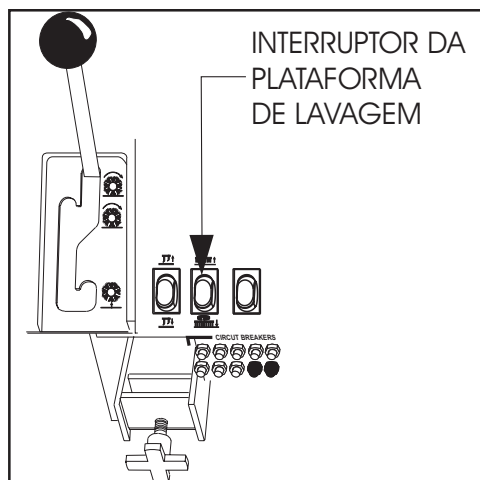
Para ligar o sistema de controle de pó para varredura “NORMAL”, aperte a parte superior do interruptor. Para desligar o sistema de controle de pó em condições molhadas, aperte a parte inferior do interruptor. Isto evitará que o filtro seja danificado pela sucção de água durante a varredura.

INTERRUPTOR DA PLATAFORMA DE LAVAGEM (Veja Figura 12)

O interruptor das escovas está localizado no console à esquerda da direção, na seção de “SCRUBBING” (LAVAGEM). Este interruptor, quando na posição “LOWER” (ABAIXAR), abaixa a plataforma das escovas de lavagem e aciona as três escovas de lavagem. O interruptor de alta pressão não pode ser acionado a não ser que este interruptor esteja na posição “LOWER” (ABAIXAR). Este interruptor, quando na posição “RAISE” (ERGUER), interrompe a rotação das escovas e ergue a plataforma das escovas de lavagem.

NOTA

A rotação das escovas de lavagem não é acionada quando a plataforma de lavagem é abaixada; o pedal deve ser movido para que as escovas sejam acionadas. Caso o movimento da máquina for interrompido por mais de 2 segundos a rotação das escovas parará automaticamente até que a máquina seja novamente posta em movimento.

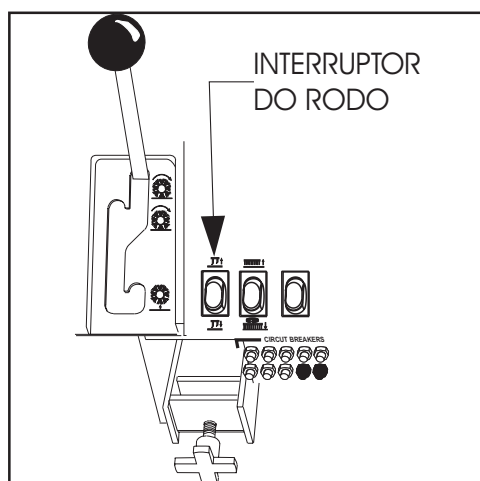


C1642A-batt Figura 12

INTERRUPTOR DO RODO (Veja Figura 13)

O interruptor da lâmina do rodo está localizado no console à esquerda da direção na seção “SCRUBBING” (LAVAGEM). Este interruptor, quando na posição “LOWER” (ABAIXAR) abaixa o rodo e aciona o aspirador do rodo. Este interruptor, quando na posição “RAISE” (ERGUER), pára o aspirador do rodo e ergue o rodo. Um interruptor acionado pelo pedal de marcha para frente/ré automaticamente erguerá o rodo caso este esteja abaixado e a máquina estiver em marcha ré.

Este interruptor possui uma posição central para erguer o rodo com o aspirador ligado a fim de permitir que a água restante na mangueira de recobro do rodo seja extraída. Isto evita que a água pingue no chão quando o rodo estiver na posição “UP” (PARA CIMA).



C1642B-batt Figura 13

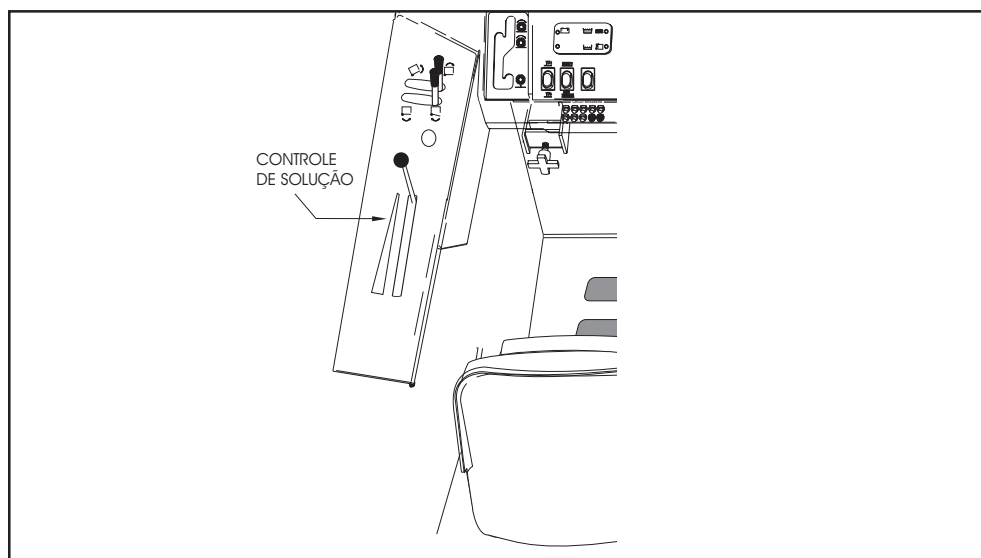


Figura 14

CONTROLE DE SOLUÇÃO (Veja Figura 14)

Para aplicar solução às escovas de lavagem, puxe a alavanca de controle de solução para trás até que o ajuste desejado seja atingido. A quantidade de solução é continuamente variada de zero a 1¼ GPM (mínimo) e 3 GPM (máximo). Para parar a aplicação de solução empurre a alavanca até que ela pare na posição “off” (desligada). A luz de advertência de nível baixo de solução acenderá quando o nível do tanque de solução estiver baixo, indicando o final do ciclo de lavagem.

NOTA

Para melhores resultados, interrompa a aplicação de solução 10 pés (3 metros) antes de uma parada ou antes de fazer uma curva de 90° ou de 180°.

SISTEMA DE LAVAGEM NÃO-REICLÁVEL OU PADRÃO

1. Certifique-se que a alavanca de controle de solução está na posição “off” (PARA FRENTE).
2. Abra a tampa do tanque de solução (Ensamblagem do aspirador)
3. Encha o tanque com 70 galões (265.3 litros) de água e a mistura correta de American-Lincoln #100 Industrial Cleaner para o trabalho a ser feito.
4. Feche a tampa do tanque de solução (Ensamblagem do aspirador).

SISTEMA DE RECICLAGEM OU ESP & AUTO-ABASTECIMENTO

1. Certifique-se que a alavanca de controle de solução está na posição “off” (desliga).
2. Conecte a mangueira ao engate do auto-abastecedor.
3. Vire o interruptor-chave para a posição “ACC”.
4. Ligue a válvula da mangueira de água.
5. Encha o tanque de detergente com Clarke/American-Lincoln #100 Industrial Cleaner.
6. O sistema encherá os tanques de solução e recobro com os níveis apropriados e interromperá o fluxo de água.

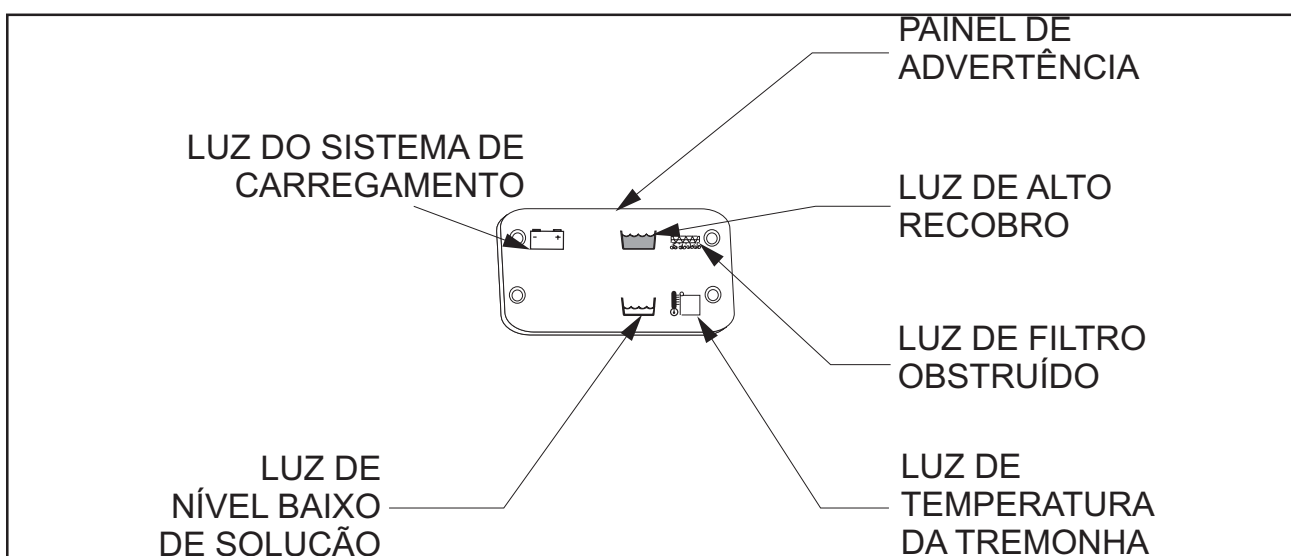
PARA DESCONECTAR A MANGUEIRA DE ÁGUA

1. Deixe o interruptor de partida na posição “on” (liga).
2. Feche a fonte de água.
3. Incline o interruptor da bóia no tanque de solução para aliviar a pressão na mangueira de água antes de desconectar.

⚠ AVISO

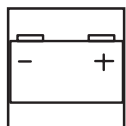
Para evitar um excesso de espuma e danos à máquina, use somente AMERICAN-LINCOLN Industrial Cleaner Solution #100. NÃO PONHA gasolina, materiais inflamáveis ou combustíveis nos tanques de solução, detergente ou de recobro.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES



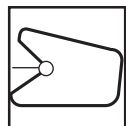
C1636batt

Figura 15



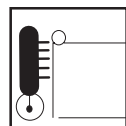
PAINEL DE ADVERTÊNCIA (Veja Figura 15)

O painel de advertência está localizado no painel de instrumentos e provê o operador com sete indicadores de defeito/condição para o motor e sistemas de varredura. O operador deve monitorar os indicadores durante a varredura. É muito importante que o operador esteja familiarizado com o significado de cada indicador.



LUZ DO SISTEMA DE CARREGAMENTO

A luz do sistema de carregamento acende para indicar um defeito no sistema de carregamento. Isto ocorre quando o sistema de carregamento da máquina não está funcionando adequadamente. A máquina deve ser consertada por um técnico qualificado.



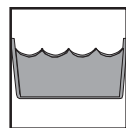
LUZ DE FILTRO OBSTRUÍDO (Opcional)

A luz de filtro obstruído acende para indicar que o filtro de controle de pó está entupido. Quando isto ocorrer, desligue a máquina e use o oscilador do filtro para limpar sujeira e detritos do filtro. Continue varrendo após usar o oscilador do filtro.



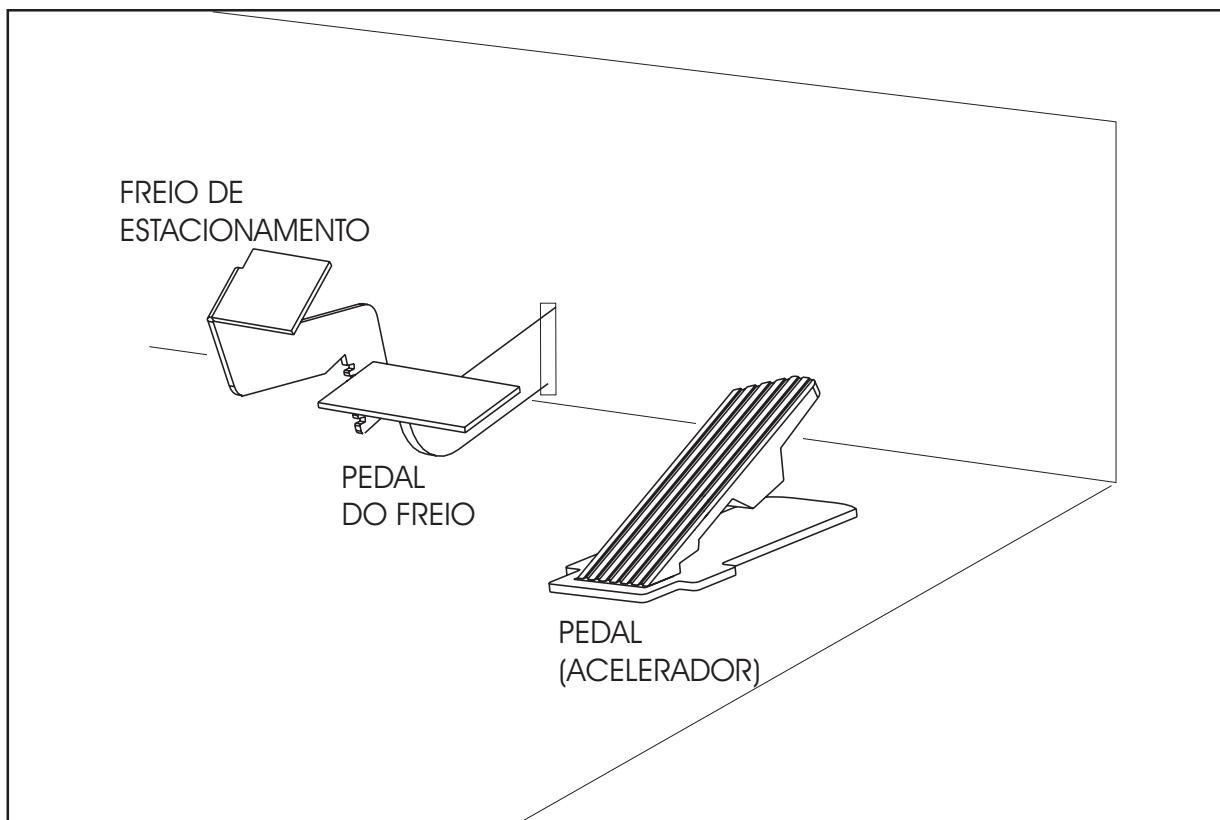
LUZ DE TEMPERATURA DA TREMONHA (Opcional)

Quando a temperatura do ar circulando no sistema de controle de pó da tremonha excede 140° F (60° C), um componente automático de proteção desliga o ventilador de controle de pó e acende a luz de temperatura da tremonha. Quando isto ocorrer desligue a máquina, cuidadosamente verifique se há um incêndio na tremonha e então reinicialize o interruptor manualmente.



LUZ DE NÍVEL BAIXO DE SOLUÇÃO

A luz de nível baixo de solução acende quando o tanque de solução está vazio, indicando o final do ciclo de lavagem.



C1789batt

Figura 18

PEDAL (ACELERADOR)

O pedal, ou acelerador, está localizado no lado direito do piso do compartimento do operador. O pedal serve apenas para o controle de velocidade. Para colocar a máquina em movimento, empurre o interruptor para a frente/para trás para cima ou para baixo (veja a Figura 3) e, depois, pise no pedal. Se o pedal for solto suavemente, será mais fácil reduzir a velocidade da máquina antes de frear.

PEDAL DO FREIO

O freio acionado com o pé está localizado no piso do compartimento do operador, à esquerda do acelerador. Para parar, tire o pé do acelerador e pressione o pedal do freio.

FREIO DE ESTACIONAMENTO

O freio de estacionamento está localizado logo acima e um pouco à esquerda do pedal do freio. Quando está engatado, o freio de estacionamento “trava” o pedal do freio na posição para baixo. Para engatar o freio de estacionamento, aperte para baixo o pedal do freio de estacionamento. Para liberar o freio de estacionamento, aperte para baixo o pedal do freio normal.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES

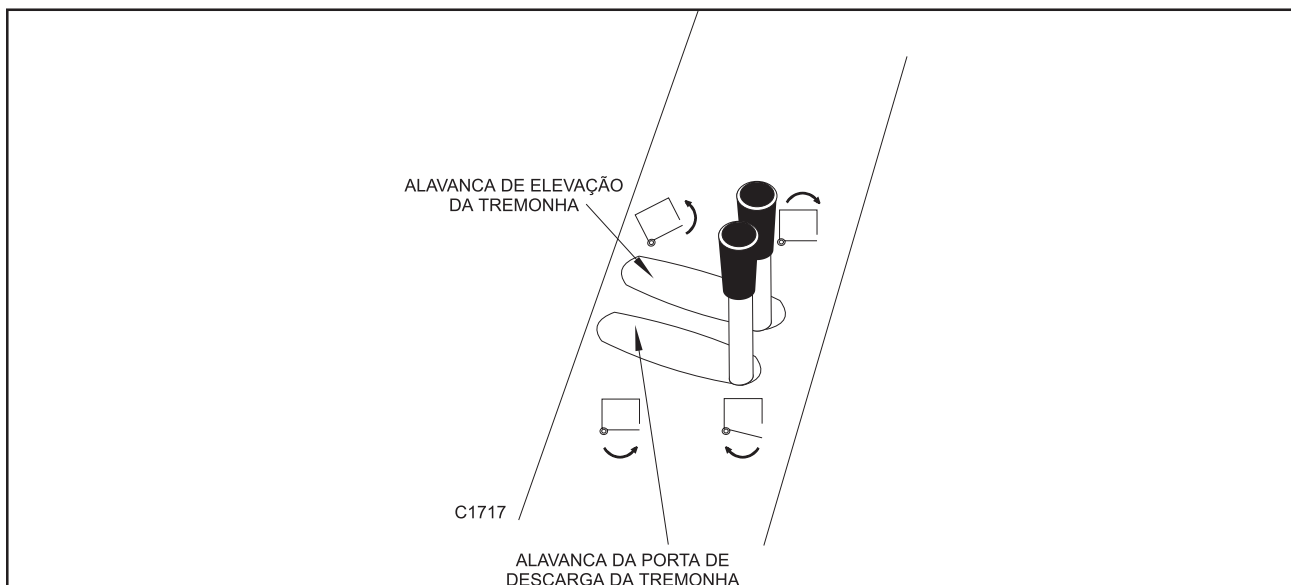


Figura 19

NOTA

A vassoura principal, a vassoura lateral, o controle de pó e o oscilador do filtro são desligados automaticamente durante a descarga da tremonha ou quando a porta da tremonha estiver fechada. VEJA ELEVAÇÃO DA TREMONHA e PORTA DE DESCARGA DA TREMONHA.

ALAVANCA DE ELEVAÇÃO DA TREMONHA (Veja Figura 19)

A alavanca de elevação da tremonha está localizada à esquerda da direção, no lado esquerdo do compartimento do operador. Esta alavanca, que está marcada "HOPPER" (TREMONHA), levanta e abaixa a tremonha de detritos a fim de facilitar a sua descarga.

⚠ AVISO

A tremonha pode cair inesperadamente e causar ferimentos; sempre acione o braço de segurança antes de trabalhar debaixo da tremonha.

ALAVANCA DA PORTA DE DESCARGA DA TREMONHA - (Somente máquinas com altura variável de descarga) (Veja Figura 19)

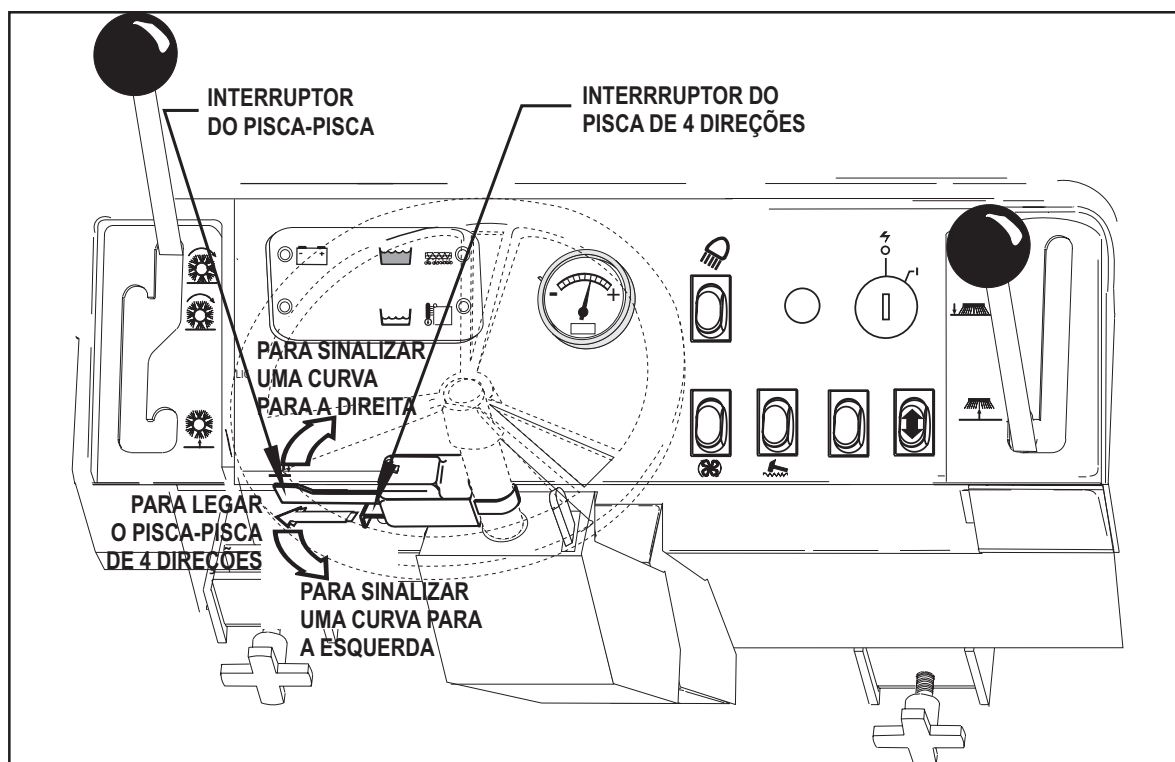
A alavanca da porta de descarga da tremonha está localizada à esquerda da direção, no lado esquerdo do compartimento do operador. Esta alavanca abre e fecha a porta da tremonha. Esta alavanca está localizada debaixo da alavanca de elevação da tremonha e está marcada "DUMP DOOR" (PORTA DE DESCARGA).

TREMONHA DE BAIXA DESCARGA

A tremonha de baixa descarga está localizada na frente da máquina. Para descarregar detritos, abra a cobertura, deixe a alça na posição aberta e afaste a máquina do monte de detritos. Quando a máquina estiver afastada dos detritos, puxe a alavanca de descarga para a posição marcada "closed" (fechada).

NOTA

Um interruptor acionado pela tremonha e pela posição da porta de descarga controla as funções de varredura, a vassoura principal, a vassoura lateral, o controle de pó e o oscilador do filtro. A tremonha deve estar abaixada e a porta de descarga aberta para que estas funções sejam acionadas.



C1702batt

Figura 20

PISCA-PISCA - 4 Direções (Opcional) (Veja Figura 20)

O pisca-pisca opcional está localizado à esquerda da coluna da direção e funciona como um pisca-pisca para automóveis. Mova a alavanca para frente para indicar curvas para a direita e para trás para curvas para a esquerda. O pisca-pisca de 4 direções será acionado quando a alavanca for puxada para fora.

INTERRUPTOR DO ALARME DE RETROCESSO (Opcional) (Veja Figura 20)

O alarme de retrocesso é acionado por um interruptor localizado sob a parte inferior do pedal do acelerador e controle direcional. O alarme produz um ruído alto quando a máquina está em marcha ré.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES

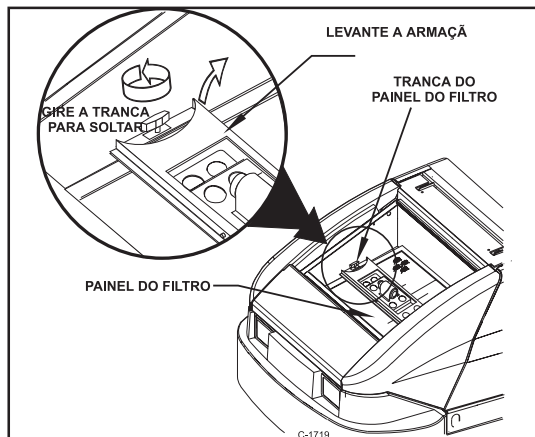


Figura 21

TRANCA DO PAINEL DO FILTRO (Ver Figura 21)

O painel do filtro está localizado no compartimento do filtro da tremonha e necessita ser removido periodicamente para limpeza ou para ser trocado. A remoção do painel do filtro não requer nenhuma ferramenta. A cobertura da tremonha deve ser aberta para que o compartimento do filtro seja acessível. O painel do filtro é preso por uma armação com dobradiças e uma tranca.

Para remover o painel do filtro, vire o botão para a esquerda e erga a armação com dobradiças.

O painel do filtro pode ser agora removido para limpeza ou troca (veja Instruções para limpeza do filtro neste manual).

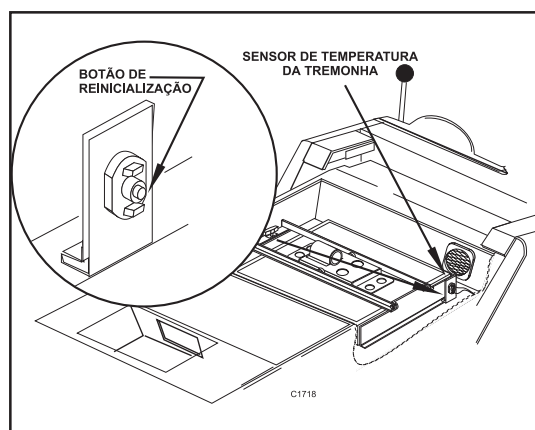


Figura 22

Para instalar o painel do filtro sobressalente, abaixe a armação e vire o botão para a direita para prender o filtro no lugar.

SENSOR DE TEMPERATURA DA TREMONHA (Opcional) (Veja Figura 22)

O sensor de temperatura monitora a temperatura do ar na tremonha perto do ventilador do aspirador. Quando a temperatura do ar circulando na tremonha excede 140° F (60° C) o sensor é acionado, desligando o ventilador de controle de pó e acedendo a luz de temperatura da tremonha no painel de advertência.

O sensor de temperatura da tremonha pode ser reinicializado por um interruptor térmico localizado no compartimento do filtro da tremonha, perto da entrada de ar do ventilador do aspirador.

Quando a luz de temperatura da tremonha estiver acesa, verifique cuidadosamente se há um incêndio na tremonha. Para reinicializar o sensor de temperatura, aperte o botão de reinicialização (RESET).

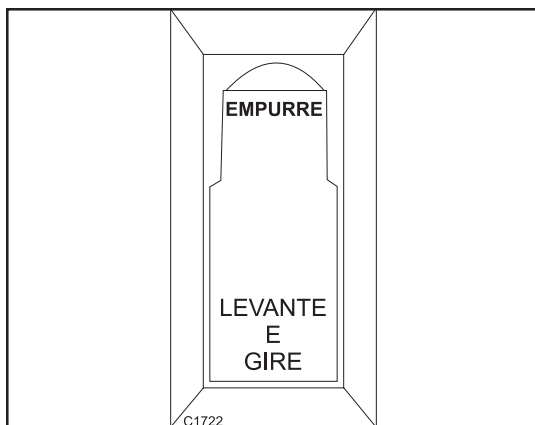


Figura 23

TRAVA DA TAMPA DIANTEIRA

A tampa dianteira encerra a fonte de alimentação. A tampa pode ser suspensa para facilitar o acesso para manutenção e inspeção.

⚠ AVISO

Opere a máquina somente quando todas as tampas, portas e painéis de acesso estiverem totalmente fechados. Para abrir a cobertura, levante a alavanca da tranca da cobertura e gire a tranca ¼ de uma volta completa. Erga a cobertura.

NOTA

O protetor de cabeça opcional possui uma tranca de segurança para o armazenamento da cobertura aberta. Após fechar a cobertura, certifique-se que a tranca está completamente posicionada e trancada.

NOTA

As coberturas laterais podem ser removidas para consertos.

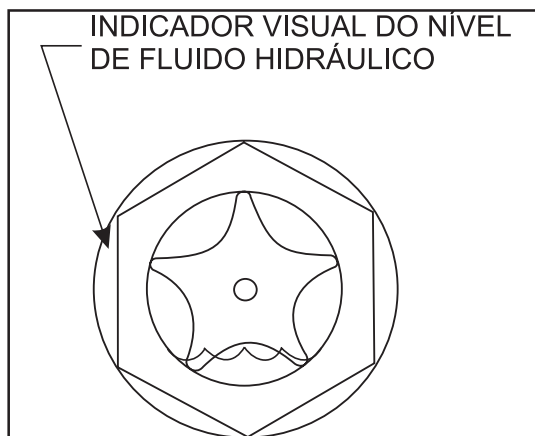


Figura 24

INDICADOR VISUAL DO NÍVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO

(Veja Figura 24)

O indicador visual está localizado dentro do reservatório de fluido hidráulico no compartimento do motor. O indicador visual é usado para a verificação do nível de fluido no reservatório. O nível de fluido deve ser visível no indicador quando a tremonha estiver abaixada.

PORTAS DO COMPARTIMENTO DA VASSOURA PRINCIPAL

(Veja Figura 25)

As portas do compartimento da vassoura principal estão localizadas atrás dos pneus dianteiros em ambos os lados da máquina. As portas permitem acesso à vassoura principal para consertos ou inspeções.

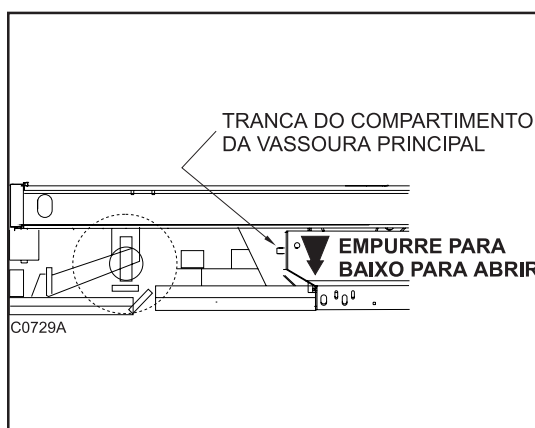


Figura 25

⚠ AVISO

Opere a máquina somente quando todas as tampas, portas e painéis de acesso estiverem totalmente fechados.

Abra a porta do lado direito para remover ou trocar a vassoura principal. A porta do lado direito é parte integral do sistema de acionamento da vassoura principal e deve ser fechado durante a operação da máquina.

Abra a porta do lado esquerdo para inspeções. Inspeccione o meio de acionamento para faixas ou filmes plásticos que podem ficar enredados no acionador da vassoura.

Para abrir a porta da vassoura principal, coloque a mão dentro do buraco na porta e levante a alça da tranca.

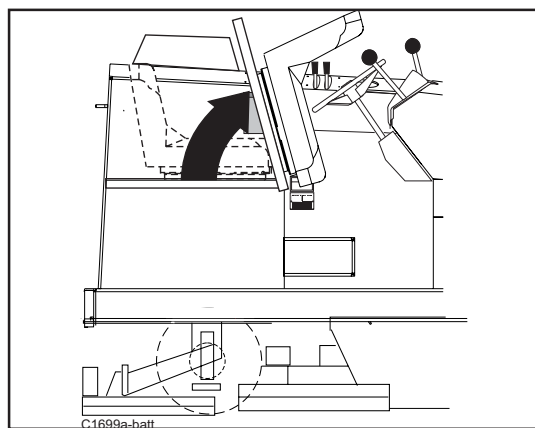
A tranca da porta engatará automaticamente quando a porta for fechada.

NOTA

O suporte dos rodos laterais nas portas e a plataforma de lavagem devem ser abaixados para que as portas e os rodos possam ser posicionados adequadamente.

NOTA

Para o funcionamento apropriado dos rodos laterais, eles devem ser posicionados de maneira que a cinta de elevação esteja acima dos suportes de elevação da plataforma de lavagem. Os rodos laterais podem ser danificados caso não estejam na posição correta.



c1699a-batt Figura 26

COBERTURA A TRANCA DO COMPARTIMENTO DO ASSENTO (Veja Figura 26)

A cobertura do compartimento do assento é aberta para facilitar o acesso aos vários componentes que periodicamente necessitam ser inspecionados ou consertados. A cobertura abre para a frente e possui uma tranca de segurança que mantém a cobertura aberta. Em máquinas acionadas a bateria, o compartimento debaixo do assento contém o motor, bomba e reservatório de fluido hidráulico.

A tranca do compartimento do assento está localizada sob a cobertura do compartimento do assento, sendo usada para manter a cobertura aberta. Para manter a cobertura do compartimento do assento aberta, erga a cobertura e gire a tranca.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E INDICADORES

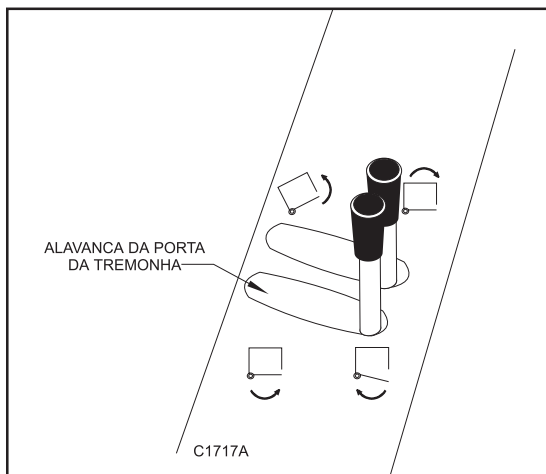


Figura 27

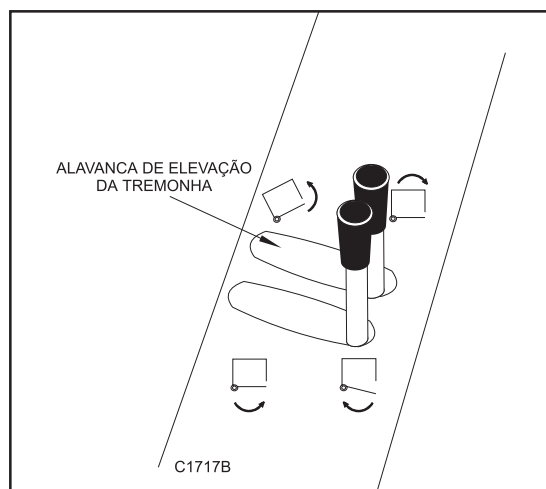


Figura 28

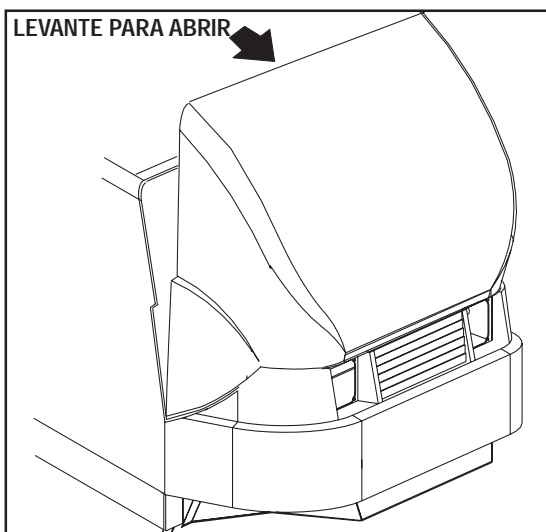


Figura 29

ALAVANCA DA PORTA DA TREMONHA (Veja Figura 27)

A alavanca da porta da tremonha está localizada no compartimento do operador e é utilizada para fechar e abrir a porta de descarga da tremonha. A alavanca é uma válvula hidráulica com duas posições acionada a mola na posição central que “SEGURA” a porta da tremonha no lugar.

Para abrir a porta de descarga da tremonha para varredura ou descarga, empurre a alavanca na direção “OPEN” (ABRIR).

Para fechar a porta de descarga da tremonha para descarga ou transporte, empurre a alavanca completamente para trás na direção “CLOSED” (FECHADA) e segure por 3 segundos, ou até você ouvir a porta fechar.

NOTA (Gasolina e Diesel)

A porta de descarga abrirá automaticamente quando a vassoura principal for acionada e a tremonha for abaixada.

ALAVANCA DE ELEVAÇÃO DA TREMONHA (Veja Figura 28)

A alavanca de elevação da tremonha está localizada no console do operador. A Alavanca é uma válvula hidráulica com duas posições que controla a operação do sistema de elevação da tremonha. A alavanca é acionada a mola na posição central que interrompe o movimento da tremonha e “SEGURA” a tremonha na sua posição atual. Para erguer a tremonha durante a descarga, mova a alavanca para a posição “RAISE” (ERGUER), segure até que a tremonha atinja a altura desejada e então solte-a.

AVISO

A tremonha pode cair inesperadamente e causar ferimentos; sempre acione o braço de segurança antes de trabalhar debaixo da tremonha.

Para abaixar a tremonha após a descarga, mova a alavanca para a posição “LOWER” (ABAIXAR), segure até que a tremonha esteja completamente abaixada e posicionada na máquina e então solte-a.

COBERTURA DO COMPARTIMENTO DO FILTRO DA TREMONHA (Veja Figura 29)

A cobertura do compartimento do filtro da tremonha está localizada acima da tremonha e abre para a frente, permitindo o acesso ao compartimento do filtro para consertos e inspeção do filtro de controle de pó e do sensor de temperatura da tremonha opcional.

Inspeccione as vedas da cobertura diariamente. Troque qualquer veda que tenha sinais de desgaste. Se as vedas não estiverem em condições de serviço, o controle de pó no chão e o desempenho de varredura serão prejudicados.

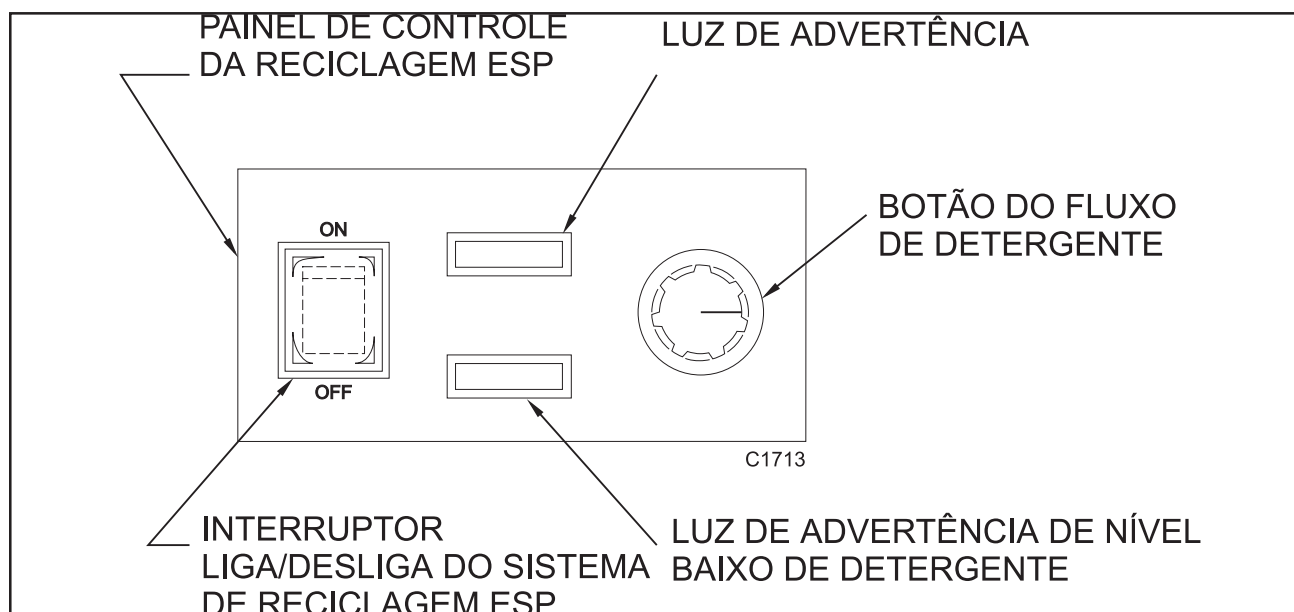


Figura 30

PAINEL DE CONTROLE DA RECICLAGEM ESP (Veja Figura 30)

INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA DO SISTEMA DE RECICLAGEM ESP

Este interruptor liga e desliga o sistema de reciclagem ESP

NOTA

A alavanca de controle de solução deve estar em “FULL” (CHEIO) para a operação ESP.

LUZ DE ADVERTÊNCIA DE NÍVEL DE SOLUÇÃO

A luz de advertência de nível de solução apagará quando o tanque de solução estiver vazio. Uma pequena quantidade de solução permanecerá no tanque de recobro.

LUZ DE ADVERTÊNCIA DE NÍVEL BAIXO DE DETERGENTE

A luz de detergente acenderá quando o nível no tanque de detergente estiver baixo, avisando o operador para adicionar detergente.

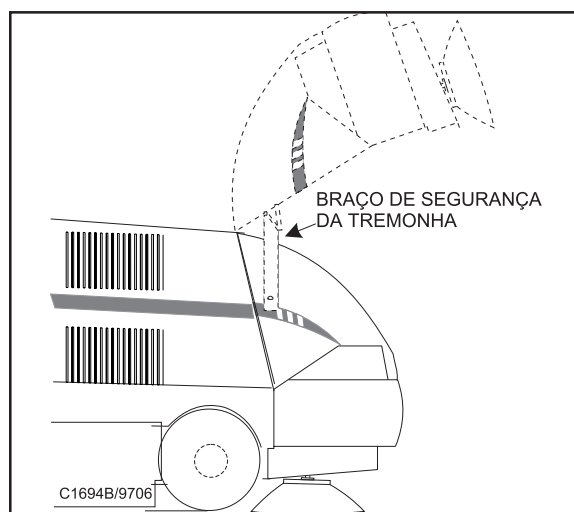


Figura 31

BOTÃO DO FLUXO DE DETERGENTE

Este botão giratório controla o fluxo de detergente na solução de lavagem. O Operador pode escolher qualquer ajuste de detergente, para limpezas leves ou pesadas. A luz de detergente acenderá quando o nível do tanque de detergente estiver baixo, avisando o operador para adicionar detergente.

BRAÇO DE SEGURANÇA DA TREMONHA

(Ver Figura 31)

⚠ AVISO

Quando a tremonha for erguida o braço de segurança deve ser engrenado antes que QUALQUER trabalho seja feito debaixo da tremonha.

O braço de segurança da tremonha está localizado debaixo da montagem da tremonha. O braço de segurança deve ser solto após a conclusão do trabalho.

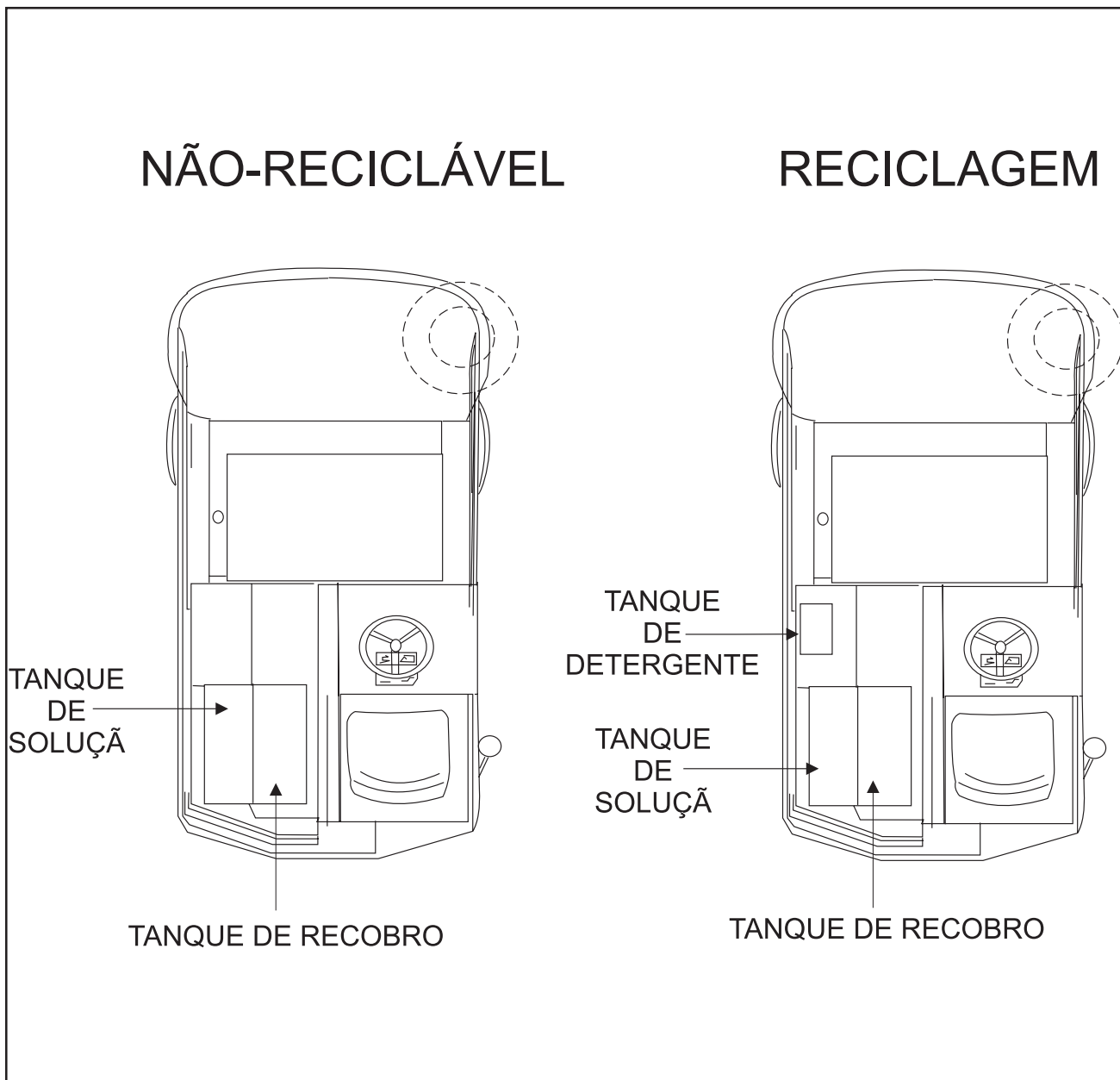


Figura 32

SISTEMA DE LAVAGEM - FUNCIONAMENTO

Existem dois sistemas de lavagem disponíveis para a máquina ATS 46/53, o sistema de lavagem não-reciclável ou padrão e o sistema de lavagem reciclável ou ESP.

SISTEMA DE LAVAGEM NÃO-RECICLÁVEL OU PADRÃO - FUNCIONAMENTO

Durante o processo de lavagem, água com solução de detergente do tanque de solução é introduzida na linha de solução. A solução então é lançada ao chão, onde três escovas de lavagem removem a sujeira.

Após a lavagem, a solução suja é aspirada do chão e descarregada na câmara de contenção localizada na frente do tanque de recobro, onde um sistema de defletores ajuda a limpeza da solução.

Sensores em cada tanque indicam, através de luzes no painel de controle, quando o nível de água no tanque de solução está muito baixo ou quando o nível de água no tanque de recobro está muito alto.

SISTEMA DE RECOBRO OU ESP E SISTEMA DE AUTO-ABASTECIMENTO - FUNCIONAMENTO

Durante o processo de lavagem, água filtrada do tanque de solução é introduzida na linha de solução, onde é misturada com detergente da bomba medidora. Esta mistura é jogada no chão, onde três escovas de lavagem removem a sujeira.

Após a lavagem, a solução suja é aspirada do chão e descarregada no tanque de recobro. De quando em quando, um interruptor oscilante aciona a bomba de reciclagem, a qual envia a solução filtrada do tanque de recobro ao tanque de solução. Detergente é continuamente adicionado à água na solução da válvula de fluxo.

O sistema de auto-abastecimento distribui água da mangueira de suprimento aos tanques de solução e recobro. Uma válvula solenóide é fechada quando o nível apropriado no tanque de solução é atingido.

NOTA

Ambos os tanques devem ser esvaziados e lavados antes de serem enchidos.

Coloque a mangueira de drenagem do tanque de solução atrás do pára-choque durante a operação.

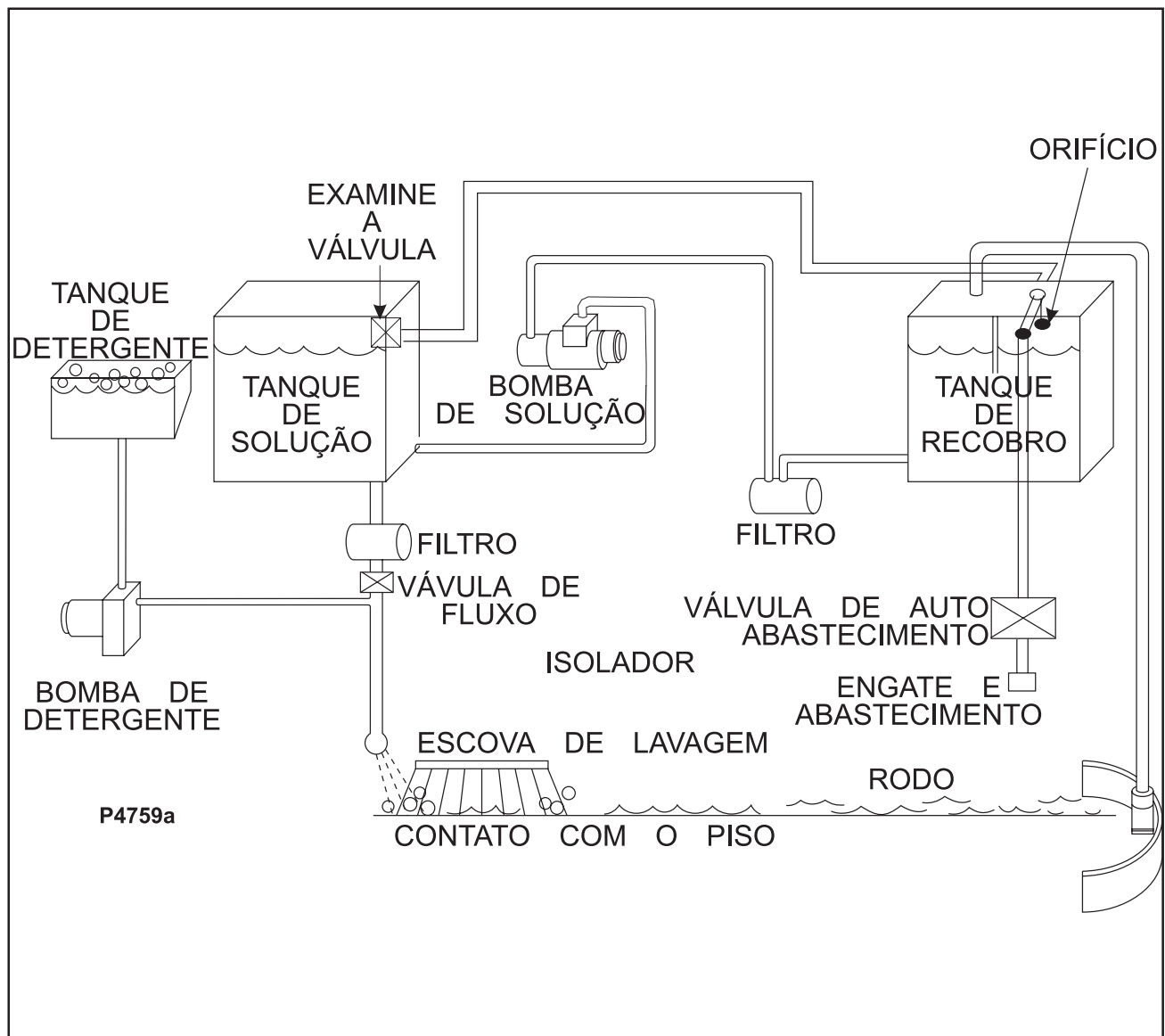


Figura 33

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

CONTROLE DE PÓ

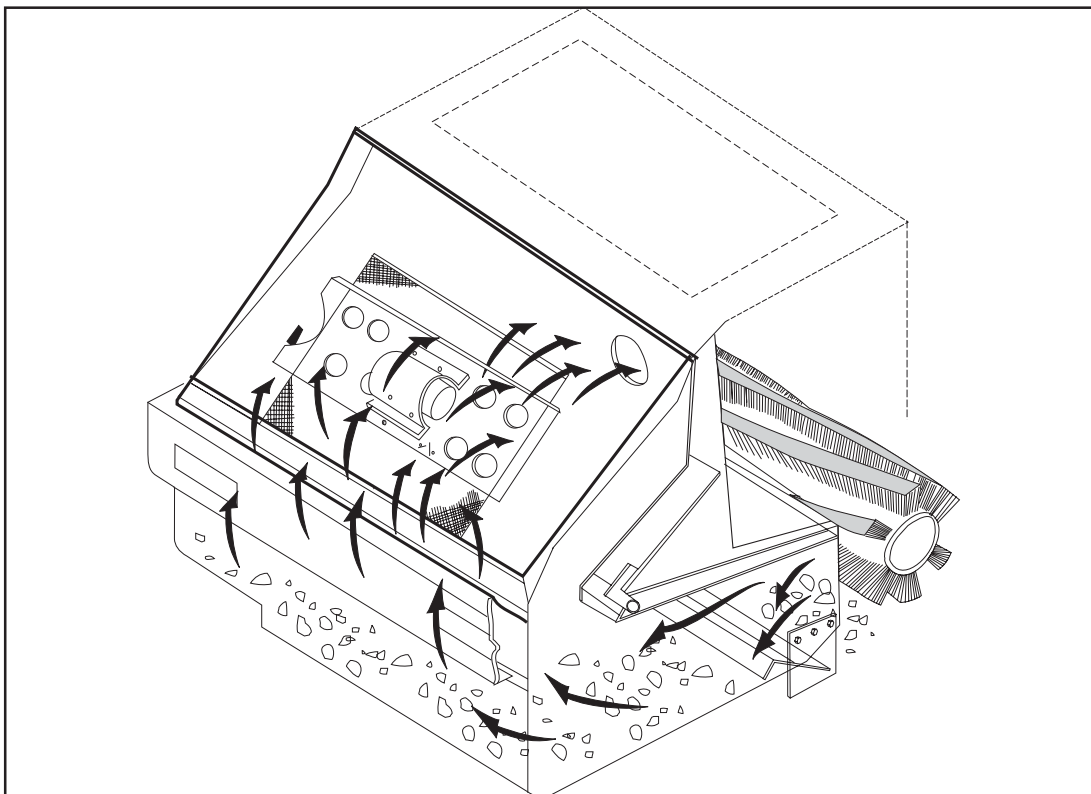


Figura 34

ANTES DE LIGAR O MOTOR

1. Engate o freio de estacionamento.
2. Certifique-se que todos os controles estão na posição "OFF" (DESLIGA).
3. Certifique-se que as baterias estão completamente carregadas e que a sua manutenção foi feita (veja as instruções de manutenção das baterias).

NOTA

Antes de ligar, faça a inspeção pré-ignição.

INSPEÇÃO PRÉ-IGNIÇÃO

1. Verifique o nível do fluido hidráulico.
2. Inspeção todos os sistemas para vazamentos.
3. Inspeção os freios e controles para a operação adequada.
4. Verifique o trajeto das vassouras.
5. Certifique-se que todas as coberturas, painéis e portas de acesso estão completamente fechados.

PARTIDA DE MÁQUINAS A BATERIA

A partida de modelos acionados a bateria pode ser feita virando-se o interruptor-chave para a posição "I" (ignição). É importante observar que as baterias devem estar completamente carregadas e a sua manutenção deve ter sido feita antes de usar-se a máquina.

ESVAZIAMENTO DA TREMONHA DE DETRITOS

1. Engate o freio de estacionamento.
2. Mova a alavanca da porta de descarga da tremonha para a posição “CLOSE” (FECHAR) até que a porta feche.
3. Mova a alavanca de elevação da tremonha para a posição “RAISE” (ERGUER) até que a tremonha atinja a altura desejada.
4. Solte o freio de estacionamento.
5. Dirija lentamente para a frente com a tremonha elevada a fim de alinhar-se com o receptáculo de lixo antes de abrir a porta de descarga da tremonha.
6. Engate o freio de estacionamento.
7. Empurre a alavanca da porta de descarga da tremonha para a frente na posição “OPEN” (ABRIR). Isto fará com que os detritos na tremonha caiam no receptáculo de lixo.
8. Mova a alavanca da porta de descarga da tremonha para a posição “CLOSE” (FECHAR) até que a porta feche.
9. Solte o freio de estacionamento.
10. Dê marcha ré lentamente para afastar-se do receptáculo de lixo.
11. Engate o freio de estacionamento.
12. Mova a alavanca de elevação da tremonha para a posição “LOWER” (ABAIXAR) e segure-a até que a tremonha feche.
13. Mova a alavanca da porta de descarga da tremonha para a posição “OPEN” (ABRIR) até que a porta de descarga abra.

AVISO

Não desligue a máquina com o alimentador na posição levantada.

NOTA

Após parar a máquina, realize as seguintes verificações pós-operação.

INSPEÇÃO PÓS-OPERACIONAL

1. Limpe os detritos da tremonha.
2. Inspeccione as vassouras para desgaste ou danos.
3. Inspeccione todos os flaps para desgaste, danos e ajuste.
5. Inspeccione todos os sistemas para vazamentos.
7. Carregue e faça a manutenção das baterias de força motriz (veja as instruções para o carregamento das baterias).
8. Inspeccione os rodos para danos.

INSTRUÇÕES PARA O CARREGAMENTO DAS BATERIAS

Carregue as baterias no final de cada dia ou quando o medidor de carga das baterias indica uma voltagem baixa nas baterias. As baterias necessitam ser carregadas quando a agulha permanece na zona “vermelha” durante a operação da máquina. Para assegurar a polaridade correta, use somente o desligamento rápido provido ao carregar as baterias. Siga as instruções abaixo. Verifique o nível de líquido nas baterias pelo menos uma vez por semana e adicione água quando o nível estiver baixo. Use somente água destilada. Encha as baterias após carregá-las para evitar que eletrólito seja derramado encima das baterias durante o processo de carregamento.

AVISO

O uso de uma extensão com o carregador deve ser evitado. Um incêndio ou choque elétrico poderá ocorrer caso o tipo ou tamanho errado de extensão for usado. Certifique-se que todos os fios estão localizados de maneira que não sejam pisados, tropeçados ou sujeitos a estresse ou danos.

MÁQUINAS ACIONADAS A BATERIA

Quando as baterias não estão sendo usadas, elas se descarregam mais rapidamente numa temperatura fria do que numa temperatura quente. A recarga e o armazenamento são muito mais eficientes em temperatura ambiente. Não descarregue as baterias excessivamente (abaixo de 80%). A descarga excessiva pode causar a reversão de polaridade de cada elemento na bateria. Isto causará a falha total das baterias. Use um hidrômetro para monitorar a gravidade específica de cada elemento nas baterias. Ao verificar a gravidade específica das baterias, você não deveria notar uma grande diferença entre cada elemento. As baterias devem ser trocadas caso indiquem uma diferença significativa na gravidade específica entre os elementos.

DICAS ÚTEIS PARA A OPERAÇÃO DE LIMPEZA

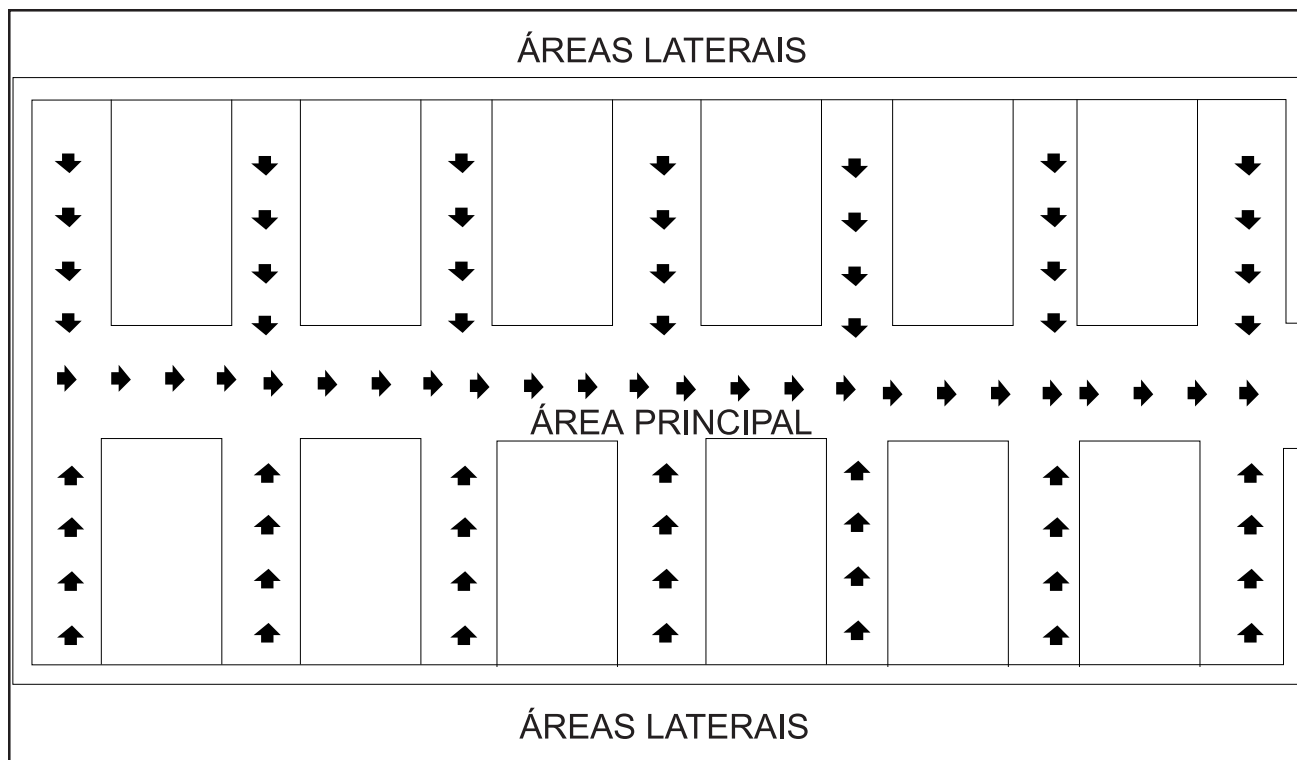


Figura 35

⚠ AVISO

Não vire a direção com muita força quando a máquina estiver em movimento. A máquina é muito sensível ao movimento da direção. Não faça curvas repentinas. Lave numa direção reta. Não bata em postes. Não arranhe os lados da máquina.

Quando a máquina estiver em movimento, não aperte o pedal de controle de velocidade/direção completamente para a frente. Isto é o mesmo que dar a partida em "HIGH" (ALTA), esforçando o motor e a transmissão.

1. Planeje a sua varredura e lavagem com antecedência. Tente fazer trajetos longos com um mínimo de paradas e partidas. Varra os detritos em becos estreitos para áreas principais com antecedência. Limpe todo um piso ou seção de uma só vez.
2. Recolha detritos grandes antes de varrer.
3. Deixe algumas polegadas de interseção entre a varredura e lavagem. Isto evitará que certas áreas fiquem sujas.
4. Não vire a direção com muita força quando a máquina estiver em movimento. A máquina é muito sensível ao movimento da direção. Não faça curvas repentinas.
5. Tente seguir uma linha reta o quanto for possível. Evite bater em postes e arranhar os lados da máquina.
6. Ao por a máquina em movimento, evite apertar o pedal de controle direcional rapidamente para frente. Isto é o mesmo que dar a partida em "HIGH" (ALTA), esforçando o motor e a transmissão inutilmente.
7. Em clima frio, sempre deixe a máquina esquentar antes de usá-la.
8. Vire a vassoura periodicamente a fim de evitar que as cerdas fiquem "fixadas" numa só direção.

NOTA

Troque a vassoura quando o desgaste das cerdas atingir 3 polegadas (7.62 cm) de comprimento. Troque as escovas quando as cerdas estiverem reduzidas a ½ polegada de comprimento. Troque a borracha dos rodos quando todas as bordas estiverem arredondadas pelo desgaste, dificultando o seu funcionamento.

PRECAUÇÕES DURANTE A MANUTENÇÃO

Para a sua segurança, leia e obedeça as precauções delineadas abaixo. Esteja atento aos perigos associados ao equipamento no qual você trabalha para evitar ferimentos ou danos ao equipamento.

Para auxílio com manutenção, consulte o seu Agente da American-Lincoln mais próximo. Para o melhor desempenho da máquina, substitua peças gastas com peças genuínas da American-Lincoln.

Refira todos os Requerimentos para Manutenção e Consertos a Técnicos Qualificados de Manutenção.

AVISO

Não tente consertar esta máquina sem antes ler e entender todos os Avisos de Segurança associados ao equipamento no qual você está trabalhando.

AVISO

Consertos elétricos devem ser feitos somente por técnicos autorizados. Entre em contato com um Técnico Autorizado da American-Lincoln para os procedimentos de consertos. Use somente peças genuínas da American-Lincoln.

AVISO

Movimentos inesperados podem causar ferimentos. Sempre estacione numa superfície plana, desligue a chave e engate o freio de estacionamento antes de trabalhar na máquina.

AVISO

Manutenção e consertos devem ser feitos somente por técnicos autorizados. Sempre esvazie a tremonha e desligue as baterias antes de fazer qualquer manutenção. Mantenha todos os fechos apertados. Mantenha os ajustes de acordo com as especificações descritas no Manual de Manutenção desta máquina.

AVISO

Sempre use proteção nos olhos e roupas de proteção ao trabalhar perto de baterias. Não coloque ferramentas ou outros objetos de metal encima das baterias. NÃO FUME.

AVISO

A tremonha pode cair e causar graves ferimentos. Sempre engate o braço de segurança da tremonha antes de trabalhar debaixo da tremonha.

AVISO

O movimento do ventilador e cinto pode causar ferimentos. Mantenha-se afastados de peças em movimento.

AVISO

Pontos de compressão podem causar ferimentos. Mantenha-se afastados de peças em movimento.

AVISO

Para manter a estabilidade desta máquina durante a sua operação normal, o protetor de cabeça, ou qualquer equipamento similar instalado pelo fabricante como equipamento original, não deve ser removido. Caso seja necessário remover tal equipamento para consertos ou manutenção, o equipamento deve ser reinstalado antes que a máquina seja colocada novamente em operação.

DIAGRAMA DE MANUTENÇÃO

Inspecione itens para a operação apropriada. Caso consertos forem requeridos, por favor entre em contato com um distribuidor autorizado da American-Lincoln. Para o melhor desempenho da máquina, substitua as peças gastas com genuínas peças da American-Lincoln.

A CADA 8 HORAS ou após a operação DIÁRIA inspecione e limpe/ajuste, como for necessário:

1. Inspecione para defeitos e limpe os filtros dos painéis.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico.
3. Inspecione todos os flaps para desgaste ou danos.
4. Inspecione as vassouras para desgaste ou danos, ajuste como for necessário.
5. Inspecione os filtros dos painéis (lado limpo) para vazamentos.
6. Inspecione o pedal do freio e o freio de estacionamento.
7. Inspecione o filtro de óleo hidráulico.
8. Verifique o nível de eletrólito na bateria.
9. Inspecione todos os componentes do sistema de fluidos para vazamentos.

LISTA DE MANUTENÇÃO PARA CADA 50 HORAS (SEMANAL)

10. Inspecione o tanque de solução (sistema de reciclagem ou ESP)
11. Inspecione a tela do filtro de solução (sistema de reciclagem ou ESP)
12. Inspecione o tanque de recobro.
13. Inspecione as telas e os filtros do tanque de recobro.
14. Inspecione as escovas de lavagem para desgaste e danos.
15. Inspecione os rodos traseiros e laterais para desgaste e danos.
16. Verifique o nível de eletrólito na bateria (exceto em baterias que não necessitam manutenção).
17. Inspecione todas as mangueiras hidráulicas para desgaste ou rasgos.
18. Vire a vassoura principal (extremidade oposta).
19. Limpe ou troque os filtros dos painéis.
20. Lubrifique o sistema de descarga e os pontos pivô da roda motriz.

LISTA DE MANUTENÇÃO PARA CADA 100 HORAS

21. Lubrifique a roda motriz, mancais de roda e o guia da cremalheira da direção
22. Lubrifique os mancais das rodas dianteiras.
23. Lubrifique todas as juntas.
24. Inspecione a sapata do freio e ajuste como for necessário.
25. Lubrifique todas as três buchas DANHAUSER com lubrificante NAPA #765-1363 ou equivalente. As buchas estão localizadas na direção, elevador da plataforma de lavagem, elevador do rodo e na porta de descarga variável da tremonha.

LISTA DE MANUTENÇÃO PARA CADA 250 HORAS

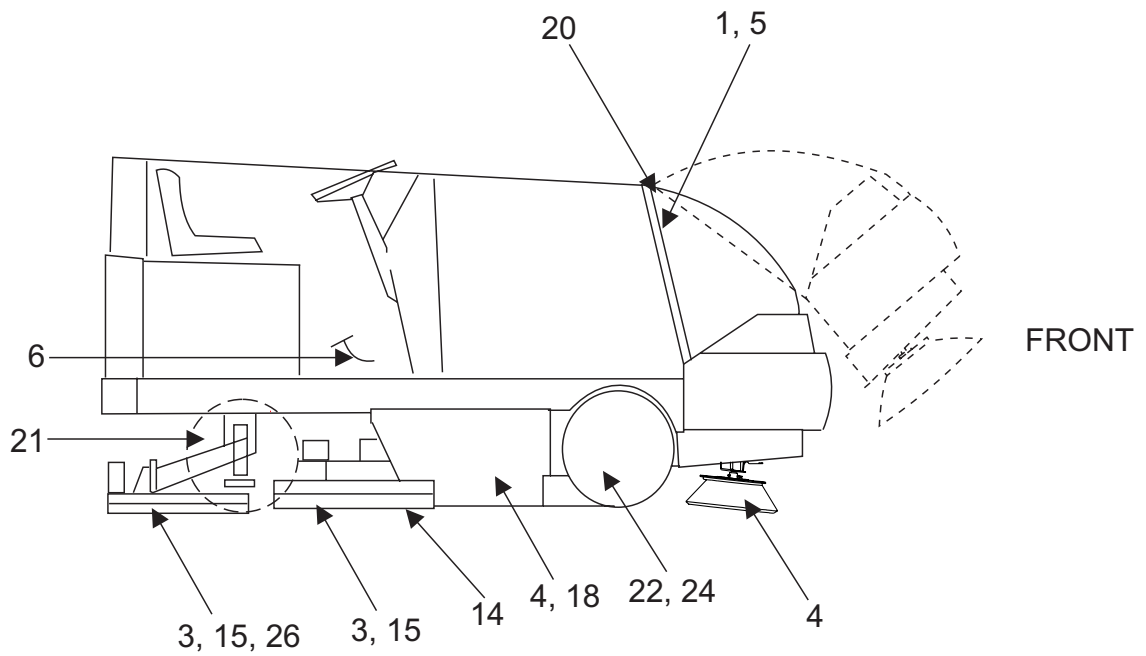
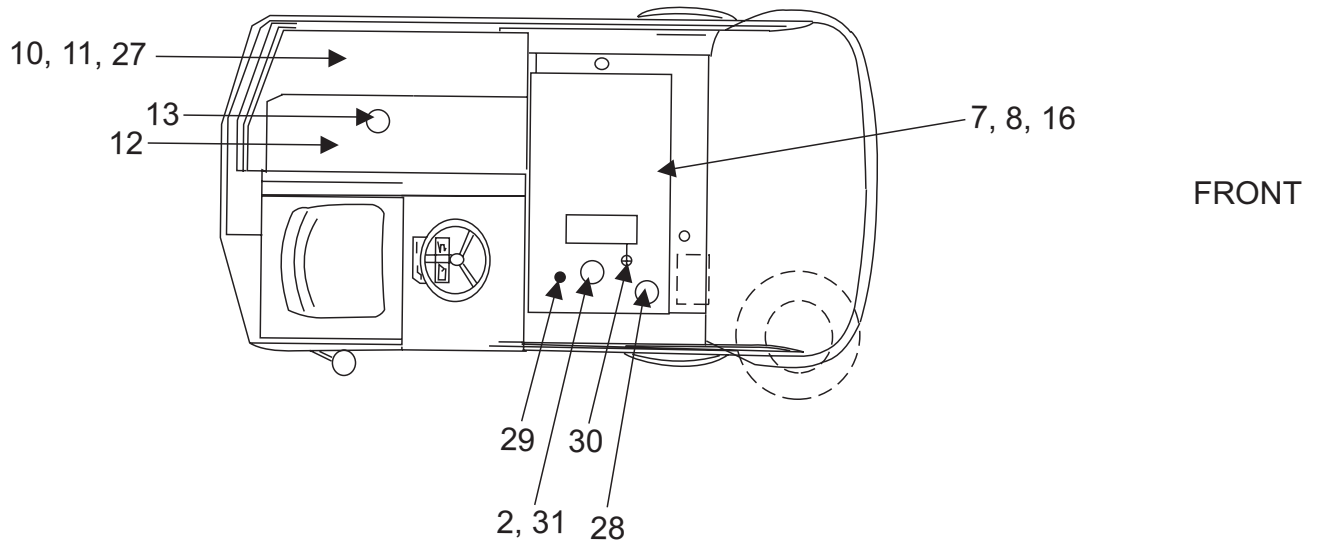
26. Lubrifique as rodas dos rodos.
27. Limpe o tanque de solução e a tela do filtro.
28. Troque o elemento do filtro hidráulico

LISTA DE MANUTENÇÃO PARA CADA 400 HORAS

29. Limpe o reservatório de fluido hidráulico.
30. Limpe o coador de entrada hidráulico.
31. Troque o fluido hidráulico.

LISTA DE MANUTENÇÃO PARA CADA 500 HORAS

32. Verifique se há desgaste nas escovas na bomba e nos motores de acionamento. Substitua-as se for necessário.
33. Verifique se há desgaste nos cabos do sistema de acionamento.



Service chart-batt

INSTRUÇÕES DE ATENDIMENTO TÉCNICO

ATENDIMENTO TÉCNICO AO SISTEMA DE VARREDURA

VASSOURA PRINCIPAL

Para evitar que a vassoura fique “fixada” numa direção e para prolongar ao máximo a vida da vassoura, recomenda-se que a vassoura seja virada periodicamente.

INSPEÇÃO DO PADRÃO DE VARREDURA DA VASSOURA PRINCIPAL

Inspeccione o padrão de varredura da vassoura principal após trocar a vassoura ou quando o seu desempenho for deficiente durante a varredura.

1. Enquanto a máquina estiver parada, abaixe a vassoura para a posição “SWEEP” (VARRER) e deixe a máquina varrer num só lugar durante um período curto.
2. Antes de por a máquina em movimento, levante a alavanca da vassoura principal para a posição “UP” (PARA CIMA) e mova a máquina para afrente o suficiente para ver a marca deixada pelas cerdas da vassoura no chão.
3. Verifique a marca deixada no chão para determinar se a vassoura necessita ser ajustada.

Um padrão normal deixará uma marca no chão com 1 a 2 polegadas (2.54 cm a 5.08 cm) de largura. Uma marca com mais de 2 polegadas (5.08 cm) de largura indica que a junção da vassoura necessita ser ajustada para cima. Uma marca com menos de 1 polegada (2.54 cm) de largura indica que a junção da vassoura necessita ser ajustada para baixo.

AJUSTE DE ALTURA DA VASSOURA PRINCIPAL

Ao mudar-se a o ajuste de altura da varredura, recomenda-se que o pino seja virado uma rotação por vez. Após o ajuste, inspeccione o padrão de varredura novamente para determinar se algum ajuste adicional é necessário.

Gire o botão de ajuste para a esquerda para AUMENTAR a largura do padrão de varredura.

Gire o botão de ajuste para a direita para DIMINUIR a largura do padrão de varredura.

TROCA DA VASSOURA PRINCIPAL

A vassoura principal deve ser trocada quando o desgaste das cerdas faz com que elas fiquem com menos de 2 polegadas (5.08 cm). A vassoura principal é presa próxima à porta da vassoura do lado direito. Isto facilita a remoção e instalação da vassoura principal sem a necessidade de ferramentas ou equipamento especial. Siga as instruções abaixo para a remoção e troca da vassoura principal.

1. Estacione a máquina numa superfície lisa e plana, engate o freio de estacionamento, vire o interruptor-chave para a posição “O” e coloque a alavanca da vassoura principal na posição “SWEEP” (VARRER).
2. Suspenda a tranca da porta para abrir a porta da vassoura do lado direito.
3. Mova o meão de acionamento da vassoura para fora para tirá-lo do caminho da vassoura principal.
4. Remova a vassoura do compartimento da vassoura.
5. Instale a vassoura sobressalente. Preste bastante atenção às fendas na vassoura; talvez seja necessário girar a vassoura para que as projeções no meão fiquem alinhadas com as fendas na vassoura.
6. Mova o meão para encaixar a vassoura principal e feche a porta de acesso. Inspeccione a tranca após fechar a porta para certificar-se que está bem engatada.
7. Inspeccione o padrão de varredura da vassoura principal e ajuste como for necessário.

AJUSTE DO NÍVEL DA VASSOURA PRINCIPAL

O nível da vassoura principal é ajustado na fábrica e não deveria necessitar ajuste. Caso o nível fique desajustado e o contato da cerda com o chão não forma um padrão de 1 a 2 polegadas (2.54 cm a 5.08 cm) de largura, a armação do braço de elevação da vassoura necessita ser ajustado. Esta armação é apoiada por duas placas localizadas dentro das portas da vassouras. Os pinos que prendem as placas no lugar terão que ser desapertados. A armação então poderá ser nivelada e os pinos apertados novamente.

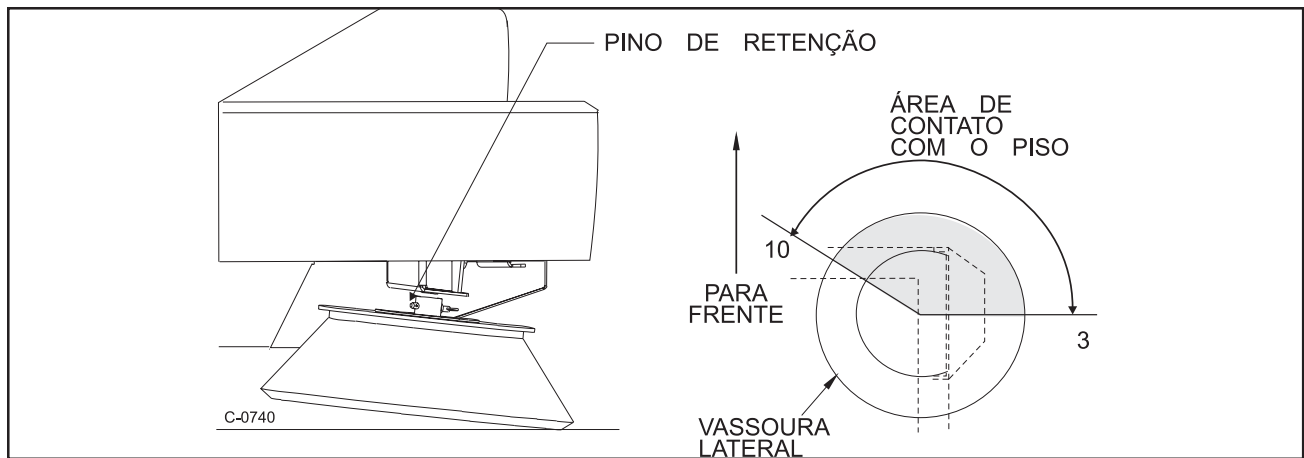


Figura 36

ATENDIMENTO TÉCNICO ÀS VASSOURAS LATERAIS

VASSOURA LATERAL

O ângulo de varredura da vassoura lateral não é ajustável, porém a altura das vassouras laterais pode ser ajustada para compensar o desgaste das vassouras. Sempre inspecione e ajuste o padrão de varredura após trocar a vassoura lateral.

INSPEÇÃO DO PADRÃO DE VARREDURA DA VASSOURA LATERAL

AJUSTE DE ALTURA DA VASSOURA LATERAL

Gire o botão de ajuste da vassoura lateral para mudar a altura de varredura da vassoura lateral. Inspecione novamente o padrão de varredura após o ajuste.

Gire o botão de ajuste para a esquerda para AUMENTAR a largura do padrão de varredura.

Gire o botão de ajuste para a direita para DIMINUIR a largura do padrão de varredura.

TROCA DA VASSOURA LATERAL

Troque as vassouras laterais quando o desgaste das cerdas faz com que elas fiquem com menos de 3 polegadas

1. Estacione a máquina numa superfície lisa e plana, gire o interruptor-chave para a posição "O" e engate o freio de estacionamento.
2. Ponha a alavanca das vassouras laterais na posição "UP" (PARA CIMA).
3. Remova o pino que prende o flange da vassoura ao eixo do motor.
4. Remova o flange da vassoura, removendo os parafusos que prendem o flange à vassoura.
5. Monte o flange na vassoura sobressalente e aperte usando as peças removidas.
6. Instale a vassoura sobressalente no eixo e insira o pino.

ATENDIMENTO TÉCNICO À TREMONHA

1. Estacione a máquina numa superfície lisa e plana.
2. Coloque a alavanca da vassoura lateral na posição "DOWN" (PARA BAIXO).
3. Mova a alavanca de controle das vassouras para a posição "ON" (LIGA).
4. Com a máquina parada, deixe que a vassoura lateral varra durante um período curto. (Permita tempo suficiente para que as vassouras laterais deixam uma marca nítida no chão).
5. Coloque a alavanca da vassoura lateral na posição "UP" (PARA CIMA).
6. Mova a alavanca de controle das vassouras para a posição "OFF" (DESLIGA).
7. Afaste a máquina do local onde a marca foi feita.
8. Ponha o interruptor-chave na posição "OFF" (DESLIGA) e engate o freio de estacionamento.
9. Saia do compartimento do operador e examine a marca para determinar a área de contato com o chão.
10. Examinando a área de contato com o chão, determine se a altura das vassouras laterais necessita ser ajustada. A vassoura deve fazer contato com o chão como indicado na Figura 36. Ajuste a altura da vassoura lateral caso a área de contato com o chão não coincida com o diagrama.

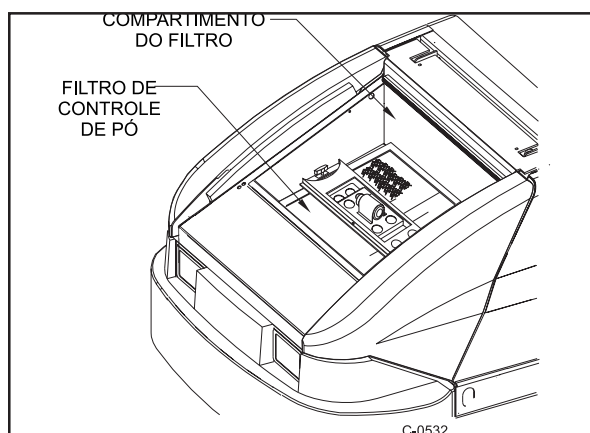


Figura 37

TREMONHA

A tremonha contém o compartimento de detritos, o filtro de controle de pó e o defletor de pó removível. Para o máximo desempenho e vida de serviço, mantenha a tremonha limpa e inspecione os lacres e flaps diariamente. Limpe a tremonha antes de estacionar a máquina no final do dia. Uma tremonha limpa facilitará a inspeção dos flaps e dos lacres e evitará a deterioração prematura dos componentes da tremonha. Não deixe a tremonha cheia de detritos enquanto estiver guardada ou estacionada durante muito tempo.

LIMPEZA DA TREMONHA

Uma vez que a tremonha tenha sido esvaziada, o seu interior deve ser lavado com água.

INSPEÇÃO DOS LACRES DA TREMONHA

Os lacres da tremonha são importantes para um eficiente controle de pó durante a varredura. Lacres defeituosos reduzem a pressão do vácuo na vassoura. Examine os lacres para cortes, rasgos e o posicionamento adequado do material de lacre. Troque todos os lacres que sejam danificados.

FILTRO DE CONTROLE DE PÓ

O filtro de controle de pó deve ser inspecionado diariamente e lavado caso for necessário. Um filtro danificado deve ser trocado para evitar danos a outros componentes do sistema de controle de pó. Examine o filtro para rasgos no elemento ou excesso de sujeira nas pregas. Um rasgo no elemento do filtro permite que pó passe pelo filtro e pode ser facilmente observado como uma trilha suja na parte superior do filtro. A limpeza do filtro é necessária quando o oscilador do filtro não consegue limpar as pregas adequadamente.

INSPEÇÃO DO FILTRO DE CONTROLE DE PÓ

1. Estacione a máquina numa superfície lisa e plana, gire o interruptor-chave para a posição "O" e engate o freio de estacionamento.
2. Levante a cobertura da tremonha para ter acesso ao compartimento do filtro.
3. Gire a tranca do filtro, suspenda a armação do filtro e remova o filtro.
4. Examine o painel do filtro para rasgos, limpe ou troque caso for necessário.
5. Reinstale o filtro, abaixe a armação do filtro e engate a tranca do filtro.
6. Feche a cobertura da tremonha.

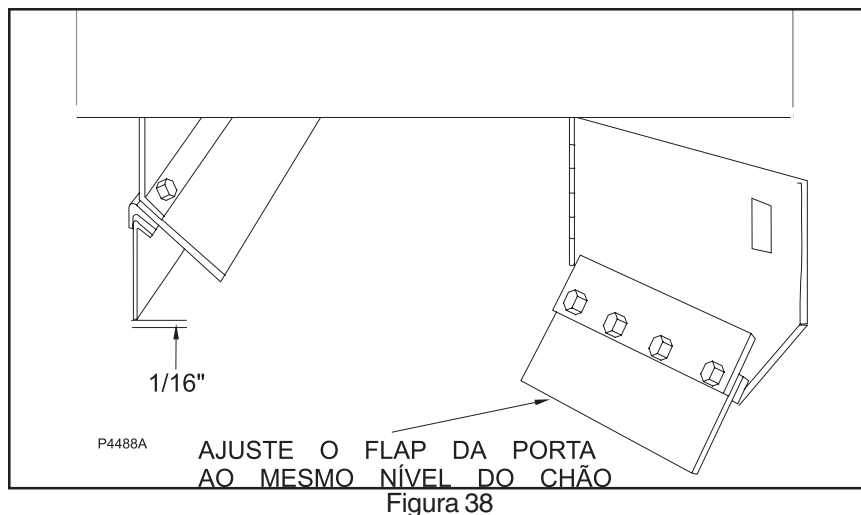
LIMPEZA DO FILTRO DE CONTROLE DE PÓ

Limpe o filtro de controle de pó quando o oscilador do filtro não consegue limpá-lo adequadamente. O filtro pode ser limpo com ar comprimido sob uma pressão máxima de 100 PSI.

Para limpar o filtro com ar comprimido, aplique o ar comprimido na parte superior do painel para desalojar a sujeira das pregas. Tenha cuidado para não danificar o elemento do filtro durante a limpeza.

O filtro pode ser lavado com uma solução de água e sabão. Caso este método for usado, não use o filtro antes que este esteja completamente seco.

ATENDIMENTO TÉCNICO À TREMONHA - Cont.



LIMPEZA DO FILTRO DE CONTROLE DE PÓ

Troque o painel do filtro quando danos forem evidentes.

1. Estacione a máquina numa superfície lisa e plana, gire o interruptor-chave para a posição "O" e engate o freio de estacionamento.
2. Levante a cobertura da tremonha para ter acesso ao compartimento do filtro.
3. Gire a tranca da armação articulada para a esquerda e suspenda a armação.
4. Remova o painel do filtro
5. Instale o filtro sobressalente, abaixe a armação articulada e engate a tranca.
6. Abaixe a cobertura do compartimento do filtro.

FLAPS DE PÓ

Os flaps de pó são muito importantes para a varredura e o controle de pó, sendo suscetíveis a danos. Eles devem ser examinados diariamente e mantidos em boas condições.

INSPEÇÃO DOS FLAPS DE PÓ

Os flaps de pó são usados na carcaça das rodas, compartimento e porta das vassouras. Inspeção os flaps diariamente e troque qualquer flap que apresente sinais de desgaste ou deterioração. Todos os flaps devem ser trocados quando o seu desgaste ou danos impeçam que eles possam desempenhar a sua função normalmente. Os flaps ajustáveis possuem buracos com fendas para facilitar o seu ajuste.

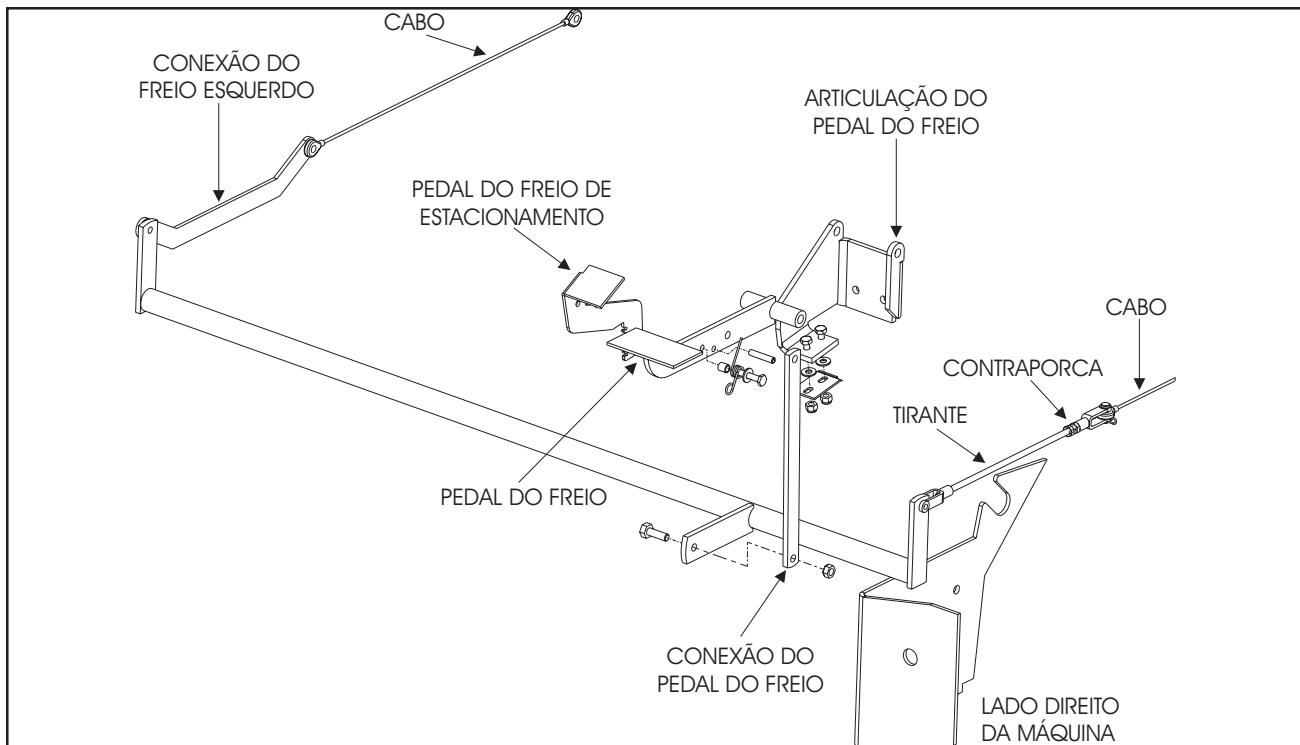
AJUSTE DOS FLAPS DE PÓ

Ajuste os flaps de pó de maneira que haja um intervalo de 1/8" (40 mm) a 1/16" (20 mm) entre o chão e a borda inferior dos flaps. Os flaps traseiros devem ser ajustados a 1/16" (20 mm) acima do chão.

1. Estacione a máquina numa superfície lisa e plana e engate o freio de estacionamento.
2. Desaperte os parafusos de retenção dos flaps e ajuste o flap para que esteja de 1/8" (40 mm) a 1/16" (20 mm) acima do chão.
3. Aperte os parafusos de retenção dos flaps enquanto estiver segurando o flap no lugar.
4. Ponha a máquina em movimento numa superfície lisa e certifique novamente que os flaps estão posicionados adequadamente acima do chão.

INSTRUÇÕES DE ATENDIMENTO TÉCNICO

ATENDIMENTO TÉCNICO AOS FREIOS



C1720batt

Figura 39

FREIOS

Os freios de serviço estão localizados nas rodas dianteiras. Eles são acionados pelo pedal do freio e pela alavanca do freio de estacionamento. Examine os freios diariamente e inspecione o desgaste das sapatas dos freios a cada 100 horas de operação.

AJUSTE DO PEDAL DO FREIO

Faça este ajuste para assegurar a altura do freio e articulação apropriada. Os freios estão adequadamente ajustados quando seguram a máquina numa rampa com 8 graus de inclinação. Os freios necessitam ser ajustados se o pedal fica mais próximo do que 1 polegada (2.54 cm) do chão do compartimento do operador quando está totalmente apertado.

⚠ AVISO

A tremonha pode cair e causar graves ferimentos. Sempre engate o braço de segurança da tremonha antes de trabalhar debaixo da tremonha.

⚠ AVISO

Sempre estacione numa superfície plana, bloqueie os pneus e observe os procedimentos de segurança ao ajustar os freios.

AJUSTE DOS FREIOS

Siga as seguintes instruções ao ajustar a forquilha do freio.

1. Folga do cabo do freio direito.
2. Ajuste o freio de estacionamento para máximo engate.
3. Com a alavanca do freio de estacionamento solta, a roda esquerda deve girar com um mínimo de resistência (mas não completamente solta)
4. Ajuste o freio direito para que tenha o mínimo de resistência quando estiver solto.

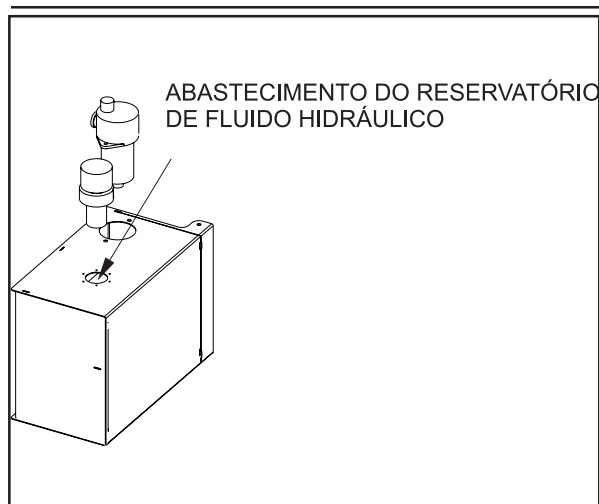


Figura 40

ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO DE FLUIDO HIDRÁULICO

1. Acesso ao reservatório de fluido hidráulico está localizado no compartimento do motor.
2. Abra a tampa do reservatório.
3. Remova qualquer detrito alojado na tela da tampa do reservatório.
4. Encha o reservatório até que o fluido atinja a linha marcada "FULL" (CHEIO) no indicador visual de fluido hidráulico. O indicador visual está localizado no centro do reservatório de fluido hidráulico.
5. Feche a tampa do reservatório.
6. Feche a cobertura do compartimento do motor.

LIMPEZA DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. Ponha um pano no chão.
2. Coloque a máquina encima do pano.
3. Engate o freio de estacionamento.
4. Abra a cobertura do motor.
5. Ponha uma vasilha sob o dreno para recolher o fluido do reservatório. Gire o reservatório para fora.
6. Remova o tampão do dreno. O fluido no reservatório escoará. Não use o fluido descartado para encher o reservatório. Jogue o fluido usado fora.
7. Enxágüe o interior do reservatório com fluido limpo.
8. Reponha o tampão do dreno, removido na etapa 6, e aperte-o. é necessário usar-se um vedador de roscas no tampão.
9. Abra a tampa do reservatório.
10. Encha o reservatório com fluido de transmissão para automóveis FORD tipo "F". A capacidade do tanque é de 10 galões (37.95 litros). Encha até que o fluido atinja a linha marcada "FULL" (CHEIO) no indicador visual de fluido hidráulico.
11. Feche a tampa do reservatório. Gire o reservatório de volta no compartimento do motor.
12. Reponha a cobertura do motor.

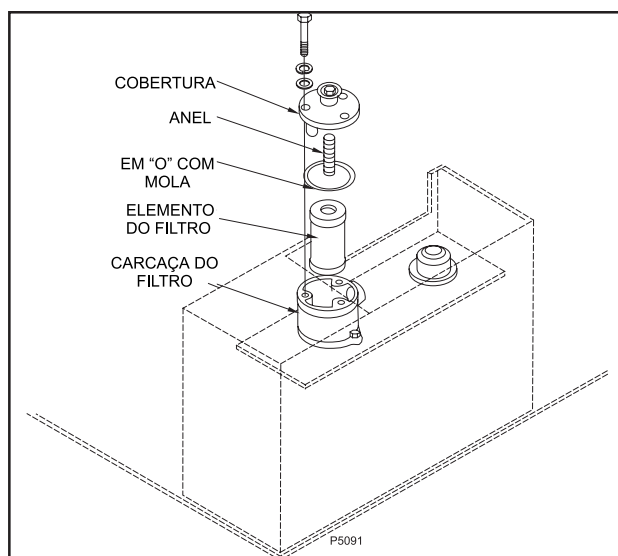


Figura 41

TROCA DO ELEMENTO DO FILTRO DE RETORNO

1. Troque o elemento do filtro de retorno após 250 horas de operação da máquina.
2. Solte os fechos da cobertura do filtro e guarde-os.
3. Remova a cobertura e a mola de compressão e guarde-os.
4. Jogue fora o elemento do filtro velho.
5. Posicione o novo elemento do filtro dentro da carcaça do filtro.
6. Posicione a mola de compressão. Limpe qualquer detrito metálico do ímã da cobertura.
7. Posicione o anel em "O" (umedecido com fluido hidráulico) e a cobertura.
8. Prenda os fechos à cobertura do filtro.
9. Limpe qualquer fluido hidráulico derramado. O fluido pode danificar as superfícies pintadas da máquina.

MANUTENÇÃO GERAL DA MÁQUINA

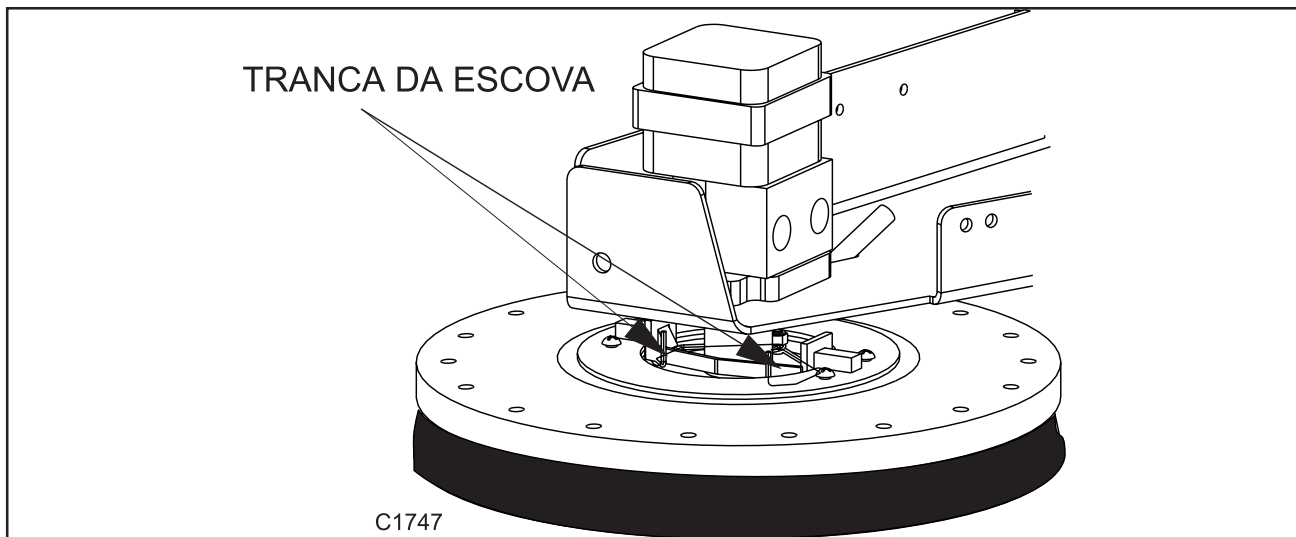


Figura 42

TROCA DA ESCOVA DE LIMPEZA

1. Aperte o botão "Scrub Brush" (Escova de Lavagem) no painel de instrumentos para suspender a plataforma da escova de lavagem.
2. Aperte as travas na escova para soltar a escova de lavagem.
3. Remova a escova de lavagem velha.
4. Encaixe a nova escova no lugar.

COBERTURAS E TRANCAS

As coberturas e travas foram projetadas para permitir o acesso, através de dobradiças ou remoção, a todas as áreas da máquina. Nenhuma manutenção é requerida.

LUZ DE ADVERTÊNCIA DE NÍVEL BAIXO DE SOLUÇÃO

Esta luz acende quando o nível no tanque de solução está baixo. Esta parte do sistema de controle de nível não requer manutenção. Caso o sistema pare de funcionar, consulte o Guia de Identificação de Problemas Elétricos.

LUZ DE ADVERTÊNCIA DE ALTO RECOBRO

Esta luz acenderá aproximadamente 5 minutos antes da perda de vácuo no tanque de recobro. Esta parte do sistema de controle de nível não requer manutenção, com exceção da limpeza diária do interruptor de nível do tanque. Caso o sistema pare de funcionar, consulte o Guia de Identificação de Problemas Elétricos.

CONTROLE DE SOLUÇÃO (Não-reciclável ou Padrão)

A alavanca de controle de solução controla a quantidade de solução aplicada às escovas de lavagem. O controle de solução é completamente desligado quando a alavanca é posta na posição "off" (desliga). Caso isto não ocorra, a válvula de controle deve ser ajustada.

CONTROLE DE SOLUÇÃO (Sistema reciclável ou ESP)

Na configuração reciclável, a alavanca de controle de solução também é utilizada para acionar a bomba de detergente. Caso a bomba de detergente pare de funcionar (motor ligado) quando a alavanca de controle de solução for movida para o ajuste baixo ou alto, verifique primeiro o circuito acionando o interruptor manualmente. Caso a bomba de detergente ainda não funcione, uma inspeção elétrica ou mecânica adicional é requerida (consulte o Guia de Identificação de Problemas Elétricos ou o Guia de Identificação de Problemas na Bomba de Detergente).

BOMBA DE RECICLAGEM DO SISTEMA ESP

A bomba de reciclagem está localizada debaixo do assento. A bomba é elétrica e, com exceção da limpeza diária das telas de entrada, não requer manutenção regular.

ARMAZENAMENTO DA BOMBA DE RECICLAGEM

Sempre drene a bomba quando ela for guardada por um período longo, especialmente em temperaturas abaixo de zero.

RODO TRASEIRO

O rodo necessita manutenção quando as suas bordas interiores ficarem arredondadas, reduzindo a sua eficiência. Siga as seguintes etapas para fazer a manutenção do rodo traseiro:

1. Desaperte os quatro botões de alumínio (item 10, prendem o rodo ao suporte do rodo).
2. Remova o rodo e vire-o de cabeça para baixo para fazer a manutenção das lâminas ou das rodas. As lâminas do rodo são projetadas de maneira que podem ser giradas a fim de usar-se a outra borda sem desgaste (itens 5 & 6).

Para fazer a manutenção das lâminas

1. Desaperte as cavilhas que prendem os itens 8 e 9 um ao outro.
2. Desaperte o suficiente para poder retirar os suportes dos pinos do rodo. Isto permitirá que as lâminas sejam viradas ou que novas lâminas sejam instaladas.
3. Instale as lâminas de maneira que a lâmina exterior seja 3/16" (60 mm) mais comprida que as lâminas interiores. Isto pode ser conseguido montando-se a borda superior da lâmina contra a solda do rodo.
4. Reinstale a cinta de retenção do rodo e aperte as cavilhas.

RODAS DO RODO

Existem duas graxeiras em cada roda. As rodas devem ser lubrificadas cada vez que a manutenção das lâminas for feita.

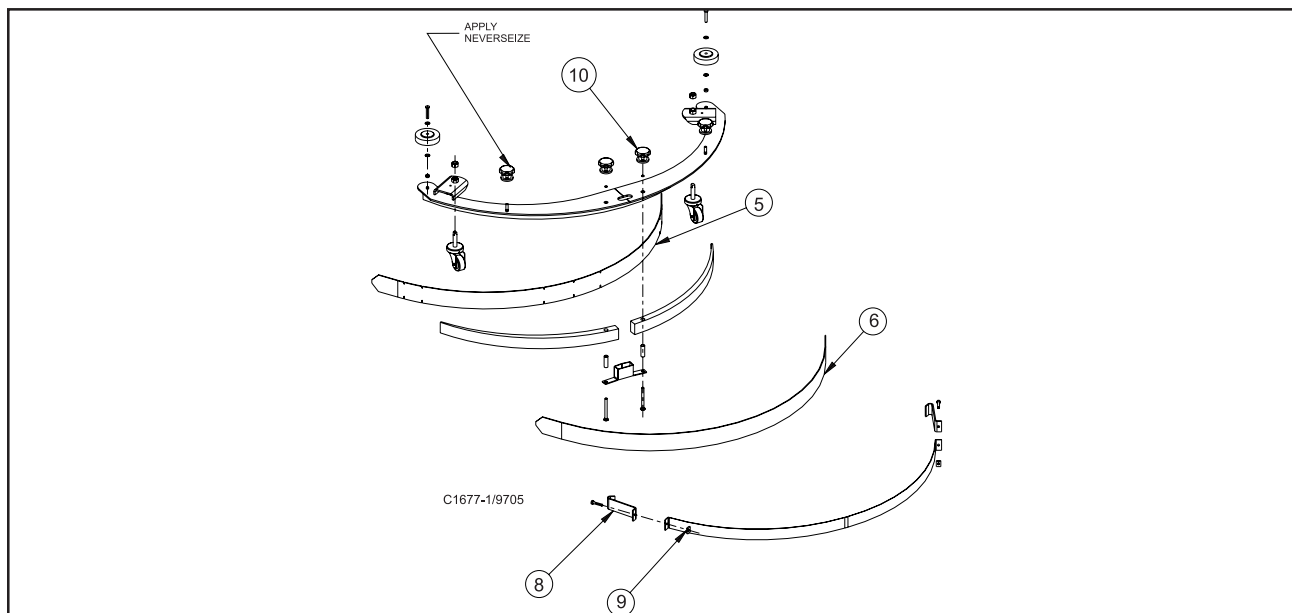
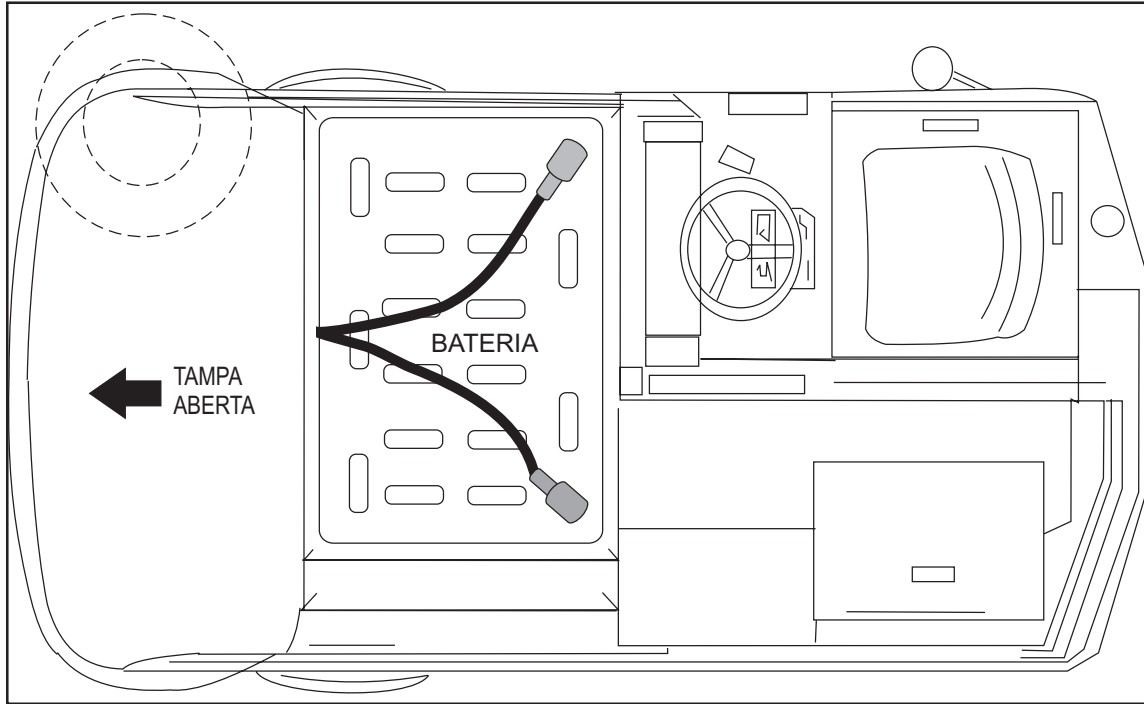


Figura 43

AJUSTE DAS RODAS

Abaixe o rodo numa superfície plana e certifique-se que a lâmina do rodo traseiro está perpendicular à superfície. Ajuste a roda 3/16" (60 mm) acima da superfície plana. Aperte as contraporcas.



C1737batt

Figura 50

BATERIA

A bateria está localizada na frente do compartimento do operador, na área do motor. Ela pode ser facilmente atingida através da porta da tremonha.

Mantenha o topo da bateria limpo e seco. Mantenha os terminais e conectores limpos. Para limpar o topo da bateria, use um pano umedecido com uma solução fraca de amônia e bicarbonato de sódio. Para limpar os terminais e conectores, use uma ferramenta de limpeza de terminais e conectores.

⚠ AVISO

Nunca permita que a solução de bicarbonato seja introduzida nos elementos. Isto descarrega a bateria permanentemente.

ABREVIações-PARAFUSOS

ADJ	= Adjusting Screw
ADJ.SP	= Adjusting Plunger Screw
BHM	= Binding Head Machine Screw
BHS	= Button Head Socket Screw
CAPT.SL	= Captivated Slotted Screw
CAPT.WG	= Captivated Wing Screw
FHM	= Flat Head Machine Screw
FIL.HM	= Filister Head Machine Screw
HHC	= Hexagon Head Cap Screw
HHM	= Hexagon Head Machine Screw
HIHD	= 1/2 High Head Screw
HSHC	= Hexagonal Socket Head Cap Screw
HSFHC	= Hexagonal Socket Flat Head Cap Screw
KNH	= Knurled Head Screw
MHHC	= Metric Hexagon Head Cap Screw
PHM	= Pan Head Machine Screw
RHD	= Round Head Drive Screw
RHM	= Round Head Machine Screw
RHW	= Round Head Wood Screw
SHC	= Shiny Crown Cap Screw
SHTB	= Shoulder Thumb Screw
SQ	= Square Head Screw
TB	= Thumb Screw
THM	= Truss Head Machine Screw
WELD	= Weld Stud
WG	= Wing Screw

ABREVIações-PARAFUSOS FIXADORES

HS	= Hexagonal Socket Setscrew
S	= Slotted Setscrew
SH	= Square Head Setscrew
-KCP	= Knurled Cup Point Setscrew
-CP	= Cup Point Setscrew
-OP	= Oval Point Setscrew
-FDP	= Full Dog Point Setscrew
-HDP	= Half Dog Point Setscrew
-FP	= Flat Point Setscrew
-COP	= Cone Point Setscrew

IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS

PROBLEMA	PROVÁVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Varredura não funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porta de descarga aberta. 2. Tremonha levantada. 3. Interruptor da tremonha desajustado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Feche porta de descarga. 2. Abaixar a tremonha. 3. Ajuste interruptor da tremonha.
Extração de água deficiente no rodo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodo traseiro ou lateral gasto ou danificado. 2. Extrator de água entupido. 3. Vazamento de ar na mangueira de sucção e conexão. 4. Vazamento de ar na tampa do tanque de recobro e/ou gaietas do tubo de distribuição. 5. Aspirador deficiente. 6. Vazamento na mangueira do dreno ou tampa do dreno aberta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a lâmina de borracha do rodo para cortes ou desgaste. Troque se for necessário. 2. Conserte ou troque gaietas. 3. Conserte ou troque mangueira e conexões. 4. Examine lacre no tanque de recobro. 5. Examine o motor do aspirador. 6. Feche, conserte ou troque a tampa do dreno do tanque de recobro.
Derrame de água no rodo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lâminas do rodo lateral. Contato deficiente com o chão. 2. Lâminas do rodo gastas ou danificadas. 3. Excesso de solução sendo aplicada antes de fazer curvas. 4. Escovas girando em direção oposta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste lâminas para contato adequado. 2. Troque e ajuste. 3. Desligue fluxo de solução 5 a 10 pés antes da curva. 4. Verifique posição dos interruptores.
Falta de sucção na traseira.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mangueira de sucção ou ferramenta de extração entupidas. 2. Conexões soltas entre mangueira de sucção e rodo ou entre mangueiras da entrada do tubo de distribuição. 3. Motor do aspirador não está funcionando. 4. Compartimento da bóia do aspirador entupido. 5. Bóia do aspirador desligada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte mangueira de sucção do rodo, enxágüe rodo e mangueiras. 2. Examine todas as conexões da mangueira para folgas ou danos. 3. Examine o motor hidráulico no recobro. 4. Limpe metal perfurado completamente. 5. Excesso de solução no tanque de recobro. Excesso de espuma, troque a mistura química de limpeza. Use materiais aprovados pela American-Lincoln.

IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS

<u>PROBLEMA</u>	<u>PROVÁVEL CAUSA</u>	<u>SOLUÇÃO</u>
Lavagem deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escovas de lavagem gastas. 2. Método de operação incorreto. 3. Produto ou mistura para limpeza inadequados 4. Distribuição de solução deficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine escovas. Se as cerdas estiverem reduzidas a 1/2" (1.3 cm) ou menos, troque as 3 escovas. 2. Verifique os procedimentos de limpeza, pressão das escovas, tipo de solução, fluxo e produto de limpeza usado. Em condições extremas, lavagem dupla pode ser necessária. 3. Use materiais recomendados pela American-Lincoln. 4. Limpe tubos de distribuição e orifícios de medição das escovas. Examine mangueira de alimentação e limpe-a se for necessário. Examine válvula e sistema de controle por cabo.
Motor funciona mas a máquina não se move em uma superfície plana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pedal e/ou junção emperrado ou desajustado. 2. Rodas dianteiras emperradas ou freio emperrado. 3. Problema na bomba hidráulica. 4. Motor hidráulico da roda traseira, chave do eixo quebrada, eixo quebrado, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a junção do pedal. 2. Examine as rodas e os freios. 3. Examine e conserte bomba, examine válvula de reboque. Veja informação da Cessna. 4. Verificar e consertar ou substituir
Máquina se move lentamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nível baixo de óleo hidráulico. 2. Freio agarrando. 3. Temperatura do óleo hidráulico muito alta. 4. Bomba hidráulica ou motor de transmissão gastos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adicione óleo ao reservatório. 2. Examine os freios. 3. Verifique nível do óleo. Se for necessário adicione SAE 5 ATF. 4. Verificar e consertar ou substituir
Excesso de ruído na bomba hidráulica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coador ou linha de sucção entupidos. 2. Bolhas de ar no fluido hidráulico 3. Bomba hidráulica gasta ou danificada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpe linha de entrada do coador. Drene e enxágüe reservatório caso esteja sujo. Encha com SAE 5 ATF limpo. 2. Verifique o nível de fluido hidráulico, vazamentos nas conexões ou mangueiras. 3. Verificar e consertar ou substituir

REQUISIÇÃO DE PEÇAS

INTERNET

<http://www.alto-online.com>

ALTO HEADQUARTERS

Incentive International A/S
Kongens Nytorv 28
P.O. Box 2064
1013 Copenhagen K
Tel.: +45 72 18 10 00
Fax: +45 72 18 11 64
E-mail: incentive@incentive-dk.com

SUBSIDIARIES

AUSTRALIA

ALTO Overseas Inc.
1B/8 Resolution Drive
P.O. Box 797
Caringbah, N.S.W.2229
Tel.: +61 2 95 24 61 22
Fax: +61 2 95 24 52 56

AUSTRIA

ALTO Österreich GmbH
Metzgerstr. 68
5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: +43 6624 5 64 00-14
Fax: +43 6624 5 64 00-55
E-mail: wap@salzburg.co.at

BRAZIL

Wap do Brasil Ltda.
Rua 25 de Agosto, 608
83323-260 Pinhais/Paraná
Tel.: +55 4 12 10 67 40 0
Fax: +55 4 12 10 67 40 3
E-mail: wap@wapdobrazil.com.br

CANADA

ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale, Ontario M9W 1K1
Tel.: +1 416 6 75 58 30
Fax: +1 416 6 75 69 89

CROATIA

Wap ALTO Strojevi za čišćenje, d.o.o.
Siget 18a
10020 Zagreb
Tel.: +385 1 65 54 144
Fax: +385 1 65 54 112
E-mail: admin.wap@wap-sistemi.hr

CZECH REPUBLIC

ALTO Česká Republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Tel.: +420 2 41 40 84 19
Fax: +420 2 41 40 84 39
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz
Web: www.wap-alto.cz

DENMARK

ALTO Danmark A/S
Industriksvarteret
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 21 00
Fax: +45 7218 21 05
E-mail: salg@alto-dk.com

FRANCE

ALTO France S.A.
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
67036 Strasbourg Cedex 2
Tel.: +33 3 88 28 84 00
Fax: +33 3 88 30 05 00
E-mail: info@alto-fr.com

GERMANY

ALTO Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-StraBe 2-8
89287 Bellenberg
Tel.: +49 0180 5 37 37 37
Fax: +49 0180 5 37 37 38
E-mail: info@wap-online.de

GREAT BRITAIN

ALTO Cleaning Systems
(UK) Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BN
Tel.: +44 1 7 68 86 89 95
Fax: +44 1 7 68 86 47 13
E-mail: sales@alto-uk.com

NETHERLANDS

ALTO Nederland B.V.
Postbus 65
3370 AB Hardinxveld-Giessendam
Tel.: +31 18 46 77 20 0
Fax: +31 18 46 77 20 1
E-mail: info@alto-nl.com

NORWAY

ALTO Norge A/S
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: +47 22 75 17 70
Fax: +47 22 75 17 71
E-mail: info@alto-no.com

SINGAPORE

ALTO DEN-SIN Singapore Pte Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 619034
Tel.: +65 62 68 10 06
Fax: +65 62 68 49 16
E-mail: densin@singnet.com.sg
Web: www.densin.com

SLOVENIA

Wap ALTO čistilni sistemi, d.o.o.
Letališka 33
SLO-1110 Ljubljana
Tel.: +368 15 20 62 00
Fax: +368 15 20 62 10
E-mail: wap@siol.net

SLOWAKIA

Wap ALTO čistiace systémy s.r.o.
Remeselnicka 42
83106 Bratislava-Rača
Tel.: +421 2 44 881 402
Fax: +421 2 44 881 395
E-mail: wap@gtinet.sk
Web: www.wap-alto.sk

SPAIN

ALTO Iberica S.L.
Calle de la Majada No. 4
28760 Tres Cantos - Madrid
Tel.: +34 91 8 04 62 56
Fax: +34 91 8 04 64 63
E-mail: info@alto-es.com

SWEDEN

ALTO Sverige AB
Aminogatan 18
431 04 Mölndal
Tel.: +46 3 17 06 73 00
Fax: +46 3 17 06 73 41
E-mail: info@alto-se.com

USA

ALTO Cleaning Systems Inc.
12249 Nations Ford Road
Pineville, NC 28134
Tel.: +1 704 971 1240
Fax: +1 704 971 1241
E-mail: info@altocsi.com

1. Use o número do modelo, número de CATÁLOGO e número de série quando estiver solicitando o pedido.
2. Forneça o número da peça, descrição e qualidade da peça de que necessita.
3. Forneça as instruções de embarque seja para frete, UPS ou serviço postal.

NÚMERO DE CATÁLOGO DA MÁQUINA

505-831 Descarga variável - Bateria 46"
505-832 Descarga variável - Bateria 53"