



ALTO®

**AMERICAN-LINCOLN
TECHNOLOGY**

**MANUAL
DO OPERADOR**



**VARREDORA /
ESFREGADORA
SMART 2000**

Começando com n° de série 690001

LEIA ESTE MANUAL!

Este manual contém informações importantes para utilizar e operar esta máquina com segurança. A falta de leitura deste manual antes de tentar operar ou fazer qualquer reparo ou procedimento de manutenção na máquina pode resultar em ferimentos em você e outros empregados, assim como estragos na máquina e em outros bens de propriedade da empresa. É obrigatório obter o treinamento apropriado para operar esta máquina antes de utilizá-la.

Todas as instruções constantes deste manual levam em consideração a posição do operador, na parte traseira da máquina.

Para obter mais exemplares deste manual, envie solicitação por escrito para:
Alto U.S., Inc.
1100 Haskins Road
Bowling Green, Ohio 43402

ÍNDICE

ESPECIFICAÇÕES	1-4
DIMENSÕES DA MÁQUINA	1-6
VALORES PADRÃO DE TORQUE E HARDWARE	1-7
ESPECIFICAÇÕES PARA O TORQUE HIDRÁULICO	1-8
TABELA DE CONVERSÃO DECIMAL-MÉTRICA	1-9
PREPARAÇÃO DA MÁQUINA	1-10
PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA OPERAÇÃO	1-10
PREPARAÇÃO PARA MÁQUINAS MOVIDAS A BATERIA	1-11
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	1-12
OPERAÇÃO DOS CONTROLES E MEDIDORES	1-15
BOTÃO DA LUZ	1-15
BOTÃO DA BUZINA	1-15
CHAVE	1-15
MEDIDOR HORÁRIO	1-15
MEDIDOR DE CONDIÇÃO DA BATERIA	1-16
LUZ DE CONDIÇÃO DA BATERIA	1-16
AJUSTE DE POSIÇÃO DO ASSENTO	1-16
INTERRUPTOR DO VIBRADOR DO FILTRO	1-17
INTERRUPTOR DO CONTROLE DE POEIRA	1-17
ALAVANCA DA VASSOURA PRINCIPAL E LATERAL	1-17
AJUSTE DA VASSOURA LATERAL	1-17
AJUSTE DA VASSOURA PRINCIPAL	1-17
CONTROLE DA BASE DAS ESCOVAS DE ESFREGAR	1-18
CONTROLE DO RODO DE BORRACHA	1-18
BOTÃO DE CONTROLE DA SOLUÇÃO	1-18
LUZ DE SOLUÇÃO BAIXA(LUZ DE ALERTA)	1-19
LUZ ALTA DE RECUPERAÇÃO (LUZ DE ALERTA)	1-19
FREIO DE PÉ	1-19
FREIO DE ESTACIONAMENTO	1-19
SINAL PISCA-PISCA (4 DIREÇÕES) OPCIONAL	1-19
MEDIDOR VISUAL DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO	1-19
PEDAL DE CONTROLE ACCELERADOR E DIRECIONAL	1-20
INTERRUPTOR DO ALARME DE RETROCESSO	1-20
BOTÃO DO PAINEL DE FILTRO	1-20
PORTADO COMPARTIMENTO DA VASSOURA PRINCIPAL	1-21
INTERRUPTOR DE LEVANTAMENTO DA TREMONHA	1-21
INSTRUÇÕES PARA OPERAR O SISTEMA ESP	1-22
SISTEMA DE ESFREGAÇÃO – COMO FUNCIONA	1-22
SISTEMA DE ESFREGAÇÃO NÃO-RECICLÁVEL OU PADRÃO – COMO FUNCIONA	1-22
SISTEMA DE RECUPERAÇÃO OU ESP – COMO FUNCIONA	1-22
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	1-23
ANTES DE DAR PARTIDA NO MOTOR	1-23
CHECKLIST PRÉ-PARTIDA	1-23
PARTIDA PARA MÁQUINAS MOVIDAS A BATERIA	1-23
CHECKLIST PÓS-OPERAÇÃO	1-23
TABELA DE MANUTENÇÃO	1-24
DICAS ÚTEIS PARA OPERAÇÃO DE LIMPEZA	1-26
PRECAUÇÕES PARA MANUTENÇÃO	1-27
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO	1-28
VASSOURA PRINCIPAL	1-28
VERIFICAÇÃO DO PADRÃO DE VARREDURA DA VASSOURA PRINCIPAL	1-28
ADJUSTING THE MAIN BROOM HEIGHT	44
REPLACING THE MAIN BROOM	44
MAIN BROOM LEVEL ADJUSTMENT	44
SIDE BROOM	45

ÍNDICE

AJUSTE DA ALTURA DA VASSOURA PRINCIPAL	1-28
TROCA DA VASSOURA PRINCIPAL	1-28
AJUSTE DO NÍVEL DA VASSOURA PRINCIPAL	1-28
VASSOURA LATERAL	1-29
AJUSTE DA ALTURA DA VASSOURA LATERAL	1-29
TROCA DA VASSOURA LATERAL	1-29
TREMOMHA	1-30
LIMPEZA DA TREMOMHA	1-30
FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA	1-30
VERIFICAÇÃO DO FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA	1-30
LIMPEZA DO FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA	1-30
TROCA DO FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA	1-31
FLAPES DE POEIRA	1-31
VERIFICAÇÃO DOS FLAPES DE POEIRA	1-31
AJUSTE DOS FLAPES DE POEIRA	1-31
FREIOS	1-32
AJUSTE DO PEDAL DE FREIO	1-32
AJUSTE DOS FREIOS	1-32
MANUTENÇÃO GERAL DA MÁQUINA	1-33
ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO	1-33
LIMPEZA DO SISTEMA HIDRÁULICO	1-33
TROCA DO ELEMENTO DO FILTRO DE RECOBRO	1-33
TROCA DA ESCOVA DE ESFREGAR	1-34
COBERTURAS E TRINCOS	1-34
LUZ DE ALERTA DE SOLUÇÃO BAIXA	1-34
LUZ ALTA DE ALERTA DE RECUPERAÇÃO	1-34
CONTROLE DE SOLUÇÃO	1-34
SISTEMA ESP DE BOMBA RECICLÁVEL	1-35
ARMAZENAGEM DE BOMBA RECICLÁVEL	1-35
RODO DE BORRACHA TRASEIRO	1-35
RODINHAS DE RODO DE BORRACHA	1-35
RODINHAS AJUSTÁVEIS	1-35
ESVAZIAMENTO DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO	1-36
LEGENDA DA LISTA DE PEÇAS	1-37
LEGENDA DO HARDWARE	1-38
REQUISIÇÃO DE PEÇAS	1-44
 CAPÍTULO 2 (LISTA DE PEÇAS)	 2-1
Defletor e Flapes da Vassoura Principal	2-2
Conjunto das Rodas Traseiras	2-4
Roda Dianteira e Freios	2-6
Sistema de Levantamento do Rodo de Borracha Traseiro (12V e 36V)	2-8
Vassoura Principal	2-10
Atuador da Base das Escovas de Esfregar	2-14
Armação da Base de Esfregar de 40"	2-16
Armação da Base de Esfregar de 46"	2-18
Armação do Assento	2-21
Motores do Aspirador e Tubulação	2-22
Motor, Bomba e Reservatório (Bateria)	2-24
Bateria do Esquema Hidráulico	2-28
Hidráulico (Bateria)	2-29
Controle para Frente e Pra Trás (Bateria)	2-30
Tanque de Recuperação	2-32
Tanque de Solução	2-34
Esquema Elétrico (Bateria)	2-36

ÍNDICE

Diagrama de Conexão do Painel de Força	2-37
Roteamento de Guia & Armação	2-38
Diagrama das Conexões do Painel de Instrumentos	2-39
Rodo de Borracha Traseiro (40")	2-40
Rodo de Borracha Lateral (40")	2-42
Controle de Solução	2-44
Suporte Oscilatório do Rodo de Borracha	2-46
Armação da Tremonha (Bateria 12V e 36V)	2-48
Vassoura Lateral (12V e 36V)	2-50
Suporte e Cobertura da Bateria	2-52
Painel de Instrumentos (36V)	2-54
Direção Mecânica	2-56
Painel de Força Elétrica (36V)	2-58
Painel de Instrumentos (12V)	2-62
Decalques	2-64
Controle de Poeira (Bateria)	2-66
Bateria – Saída “rollout”	2-70
Armação dos Freios	2-72
 CAPÍTULO 3 (EQUIPAMENTO OPCIONAL)	 3-1
Alarme de Retrocesso (12V e 36V)	3-2
Armação do Cinto de Assento	3-3
Protetor de Cabeça (OHG)	3-4
ESP (12V e 36V)	3-6
Luz Estroboscópica sem OHG (12 e 36 VDC)	3-8
Luz Estroboscópica com OHG (12 e 36 VDC)	3-10
Pacote de Luz	3-12
Estande para Bateria	3-14
Vareta para Spray e Aspirador (12V e 36V)	3-15
Vareta para o Rodo de Borracha	3-19
Índice	3-20
Garantia	3-24

ESPECIFICAÇÕES

TRAJETO DE LIMPEZA

Esfregação	-	40 pol. (101 cm)
Varredura	-	46 pol. (117 cm)
Limpeza de Beiradas	-	46 pol. (117 cm)
	-	6 pol. (15 cm) Lado Direito só 46 pol. (117 cm)

VELOCIDADE DE PERCURSO

- 0-4 MPH (0 – 6 kph)

DIREÇÃO

- Pinhão de Cremalheira 90°-90° Direção Hidráulica
- Coluna Ajustável de Direção

RAIO DE CURVA

Esquerda	-	59 pol. (150 cm)
Direita	-	59 pol. (150 cm)
Virada em "U"	-	87 pol. (221 cm)

DIMENSÕES

Comprimento	-	87 pol. (221 cm)
Largura	-	46 pol. (116.8 cm)
Altura	-	52 pol. (132 cm)
Altura com Protetor de Cabeça	-	79 pol. (200.6 cm)
Base das Rodas	-	37.6 pol. (95.5 cm)

PESO

Máquina Padrão (Bateria)	-	1700 lbs (765 kg) sem bateria
	-	Bateria 510 Ah 1800 lbs (810 kg)
	-	Bateria 720 Ah 1990 lbs (896 kg)

PNEUS

Dianteiros (Bateria) Uretano Sólido	-	Dois (2) 16 pol. (41 cm) x 3.75 pol. (8.26 cm)
Traseiros (Bateria) Borracha Sólida	-	Um (1) 16 pol. (41 cm) x 4.00 pol. (10.16 cm)

SUBIDA EM RAMPAS

Transporte	-	8° (bateria)
------------	---	--------------

VASSOURA PRINCIPAL

Peça única, plástico, tipo núcleo descartável. A posição da vassoura pode ser ajustada para "descida restrita" ou "flutuação livre".

Comprimento	-	36 pol. (91.4 cm)
Diâmetro	-	10 pol. (25.4 cm)
Tipo de Cerda Opcional	-	nylon (alta densidade)
	-	proex
	-	nylon oito (8) fileiras

VASSOURA LATERAL

Tamanho da Vassoura Lateral - 16 pol. (40.6 cm) de diâmetro

INSTRUMENTOS E CONTROLES

Alavanca da Vassoura Principal/ Lateral (aciona imediatamente quando baixada)	Interruptor de Partida
Botão das Luzes Dianteiros/ Traseiras (opcional)	Medidor Horário Retangular
Interruptor do Rodo de Borracha	“Rollout” de Bateria
Interruptor de 3 Posições para a base das escovas de esfregação	Luz Alta de Recuperação
Botão da Buzina	
Controle da Solução	Interruptor de Controle de Poeira (em certos modelos)
Tremonha para Cima/ para Baixo	Luz Baixa de Solução
	Luz para Temperatura do Líquido Resfriador
	Interruptor de Vibrador de Filtro

SISTEMA ESFREGADOR

Tamanho da Escova – 46” (116.84 cm)	- Três (3) 16” (40.6 cm) de Diâmetro
Tamanho da Escova – 40” (101.4 cm)	- Duas (2) 20” (51 cm) de Diâmetro
Levantador Acionador da Escova	- Atuador Elétrico
Carga de Esfrega	
trajeto de esfregação 40”) (116.84 cm)	- De 90 lbs a 140 lbs por escova (Bateria)
trajeto de esfregação 46”) (101.4 cm)	- De 90 lbs a 140 lbs por escova (Bateria)

RODO DE BORRACHA

Traseiro	- Accu-Trac® 46 pol. (116.8 cm) oscilante, “break away”, troca sem ferramenta
Lateral	- 26 pol. (66 cm) Troca Fácil

TANQUES

Tanque de Solução	- 55 galões (208 litros) polietileno
Tanque de Recuperação	- 55 galões (208 litros) polietileno
Medição de Solução	- Variável para 3.0 GPM (11.4 lpm)
Mangueira de Drenagem	- 48 pol (122 cm) sem plugue
Porta para Limpeza	- 5.7 pol. (14.5 cm) detritos pesados

TREMONHA

Capacidade	- 2.5 pés cúbicos (71 litros)
------------	-------------------------------

DESCARREGAR E LEVANTAR

Altura de Descarregamento	- 14 pol. (35.6 cm)
---------------------------	---------------------

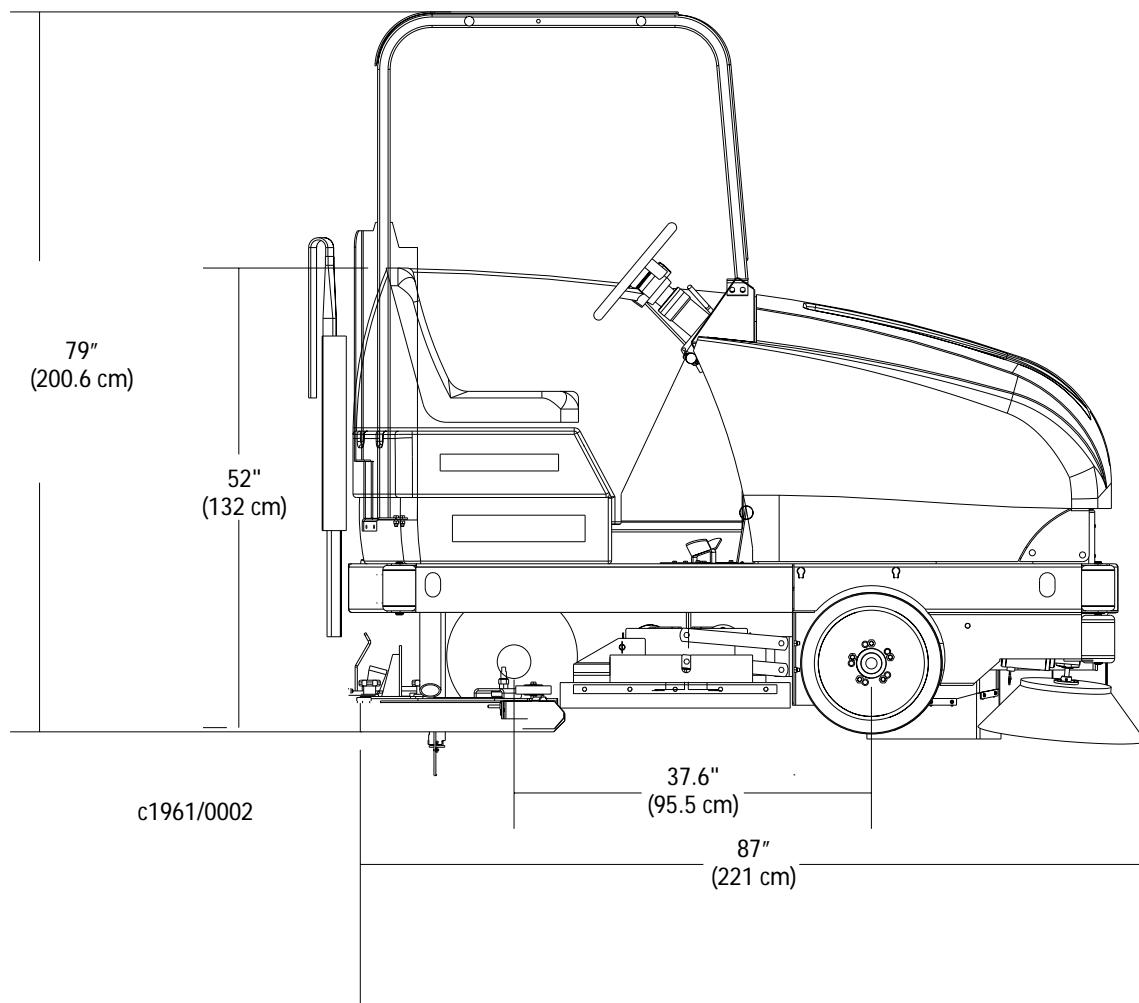
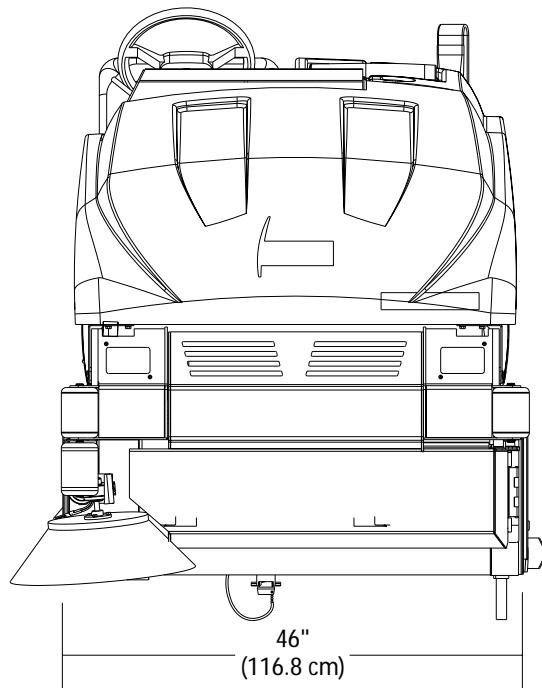
CAPACIDADES DO FLUIDO DE SISTEMA

Sistema Hidráulico (Bateria)	- 4.7 galões (17.79 litros)
------------------------------	-----------------------------

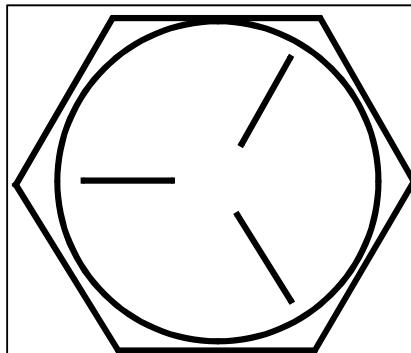
EQUIPAMENTO OPCIONAL

Alarme de Retrocesso	Luzes Dianteiros/ Traseiras
Interruptor de Luz Puxa-Empurra (Luz de Trabalho)	Luz Estroboscópica (Vermelha ou Âmbar)
Sistema ESP sem Provisão de Detergente	Protetor de Cabeça
Acionadores de Almofada	Descanso para o Braço
Opção de Spray e Vareta Opcional do Aspirador	Extintor de Incêndio
Rodo de borracha Linatex	Vareta para o Rodo de Borracha
Bateria 720 Amp Hora	Bateria 510 Amp Hora

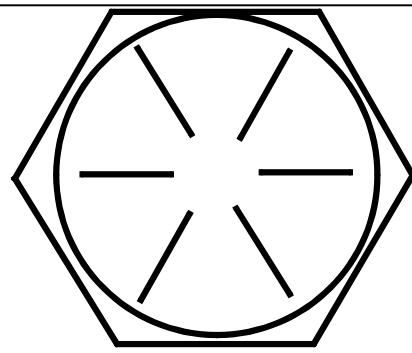
DIMENSÕES DA MÁQUINA



IDENTIFICAÇÃO DE PARAFUSOS



SAE - GRAU 5



SAE - GRAU 8

Tamaño do parafuso	Grau 5 galvanizado		Grau 8 galvanizado		410H Inoxidável		Latán	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% respecto a los valores indicados. C2000 span.	+

ESPECIFICAÇÕES PARA 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 DECIMAL – MÉTRICA

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

C-2001

PREPARAÇÃO DA MÁQUINA



Figura 1

A SUA MÁQUINA SMART 4048 VEIO COMPLETA DA FÁBRICA. MESMO ASSIM, NÃO TENTE OPERÁ-LA SEM LER PRIMEIRO AS INSTRUÇÕES QUE SE SEGUEM.

PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA OPERAÇÃO (Motor IC)

1. Conecte e aperte bem os cabos da bateria.
2. Encha o tanque com gasolina de TEOR NORMAL. (ou diesel, se equipada com motor diesel)



ADVERTÊNCIA

Nunca encha o tanque com o motor ligado. Verifique sempre se o conteiner de gasolina e a varredora estão conectados eletricamente antes de abastecer com gasolina. Um método fácil de verificação é um fio isolante (preso permanentemente ao conteiner) com um grampo de bateria na outra extremidade.

3. Verifique o nível do óleo no cárter do motor. Apesar do motor vir devidamente lubrificado da fábrica, verifique antes de dar partida. Não há necessidade de óleo especial e o número recomendado de horas de operação antes da troca inicial de óleo é o normal. Consulte Manutenção.
4. Verifique o nível do líquido resfriador do radiador. O líquido anti-congelante do tipo permanente já vem de fábrica para proteger o motor até uma temperatura de aproximadamente –35°F (37°C). Para manter esse nível de proteção, adicione sempre 1/2 parte de água e 1/2 parte de líquido anti-congelante.
5. Verifique o nível do óleo no reservatório hidráulico localizado no lado do motorista, ao lado do motor. O nível de óleo deve estar pela metade no visor. Se for necessário adicionar óleo, use o fluido de transmissão automática FORD tipo "F", SOMENTE FLUIDO HIDRÁULICO. Após as primeiras 50 horas de operação, é necessário fazer manutenção regular no motor para assegurar boa performance futura e operação sem problemas. Consulte Manutenção.

NOTA

Após as primeiras 35 horas de operação, é necessário fazer manutenção regular no motor para assegurar boa performance futura e operação sem problemas. Consulte Manutenção.

MÁQUINAS MOVIDAS A BATERIA

- * Retire a máquina da caixa e remova-a cuidadosamente do estrado para não danificá-la.
- * As máquinas SMART 4048 encaixotadas sem bateria vem com o fio condutor positivo (+) desconectado.
- * Abra o compartimento da bateria e conecte o fio condutor positivo (+) ao posto terminal superior (o fio "P" também vem conectado). Aperte bem a porca do terminal.
- * Instale as escovas de esfregação.
- * Verifique o nível do óleo no reservatório hidráulico.
- * Instale as baterias como se segue (se não vierem de fábrica):

1. Gire a chave para a posição "OFF" (Desligado).
2. Levante a Tampa da Solução para a posição aberta.
3. Use um dispositivo de levantamento da bateria com um guincho de 2500 lbs (1150 kg) de capacidade para levantar a bateria. Instale a bandeja da bateria na posição central. Verifique se a bateria se encaixa na bandeja antes da instalação (20.25W x 38.50 x 31.00L).
4. Usando o dispositivo de levantamento, abaixe a bateria de 36 volts até a bandeja da bateria diretamente em frente ao compartimento do operador. Conecte os cabos corretamente, orientando-os na posição correta.
5. Ligue o conector polarizado da bateria no plugue de 36 volts.



ADVERTÊNCIA

A operação de carregamento provoca a formação de gás de hidrogênio, que é explosivo! Só carregue as baterias em área bem ventilada, com a tampa aberta. Evite flamas abertas ou faíscas elétricas. O ato de puxar o plugue carregador para fora com o timer ligado provoca um arco e deve ser evitado.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ESTE MANUAL CONTÉM VÁRIOS AVISOS DE SEGURANÇA, COM AS SEGUINTE DESCRIÇÕES:



PERIGO

Serve para avisar sobre perigos imediatos que podem resultar em ferimentos graves ou morte.



ADVERTÊNCIA

Serve para avisar sobre perigos ou ações perigosas que podem resultar em ferimentos graves ou morte.



CUIDADO

Serve para avisar sobre perigos ou ações perigosas que podem resultar em ferimentos leves.

ATENÇÃO

Serve para avisar sobre ações perigosas que podem resultar em estrago grave no equipamento.

NOTA

Serve para fornecer informações importantes ou para avisar sobre ações perigosas que podem resultar em estragos no equipamento.



ADVERTÊNCIA

AS INFORMAÇÕES QUE SE SEGUEM SERVEM PARA AVISAR SOBRE CONDIÇÕES POTENCIALMENTE PERIGOSAS PARA O OPERADOR OU EQUIPAMENTO. LEIA ESTE MANUAL DETALHADAMENTE. APRENDA A IDENTIFICAR O MOMENTO EM QUE ESSAS CONDIÇÕES PODEM OCORRER. EM SEGUIDA, TOME AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA TREINAR O PESSOAL QUE OPERA AS MÁQUINAS.



ADVERTÊNCIA

As máquinas podem causar ignição de materiais inflamáveis e vapores. Não opere perto de produtos ou materiais inflamáveis como gasolina, poeiras granuladas, solventes e diluentes.



ADVERTÊNCIA

Maquinário pesado. A utilização inadequada pode causar ferimentos.



ADVERTÊNCIA

Só opere quando as tampas, portas e painéis de acesso estejam completamente fechadas.



ADVERTÊNCIA

Cuidado ao dirigir em marcha-a-ré em espaços apertados.



ADVERTÊNCIA

Ao fazer manutenção, primeiro desligue as baterias, para prevenir a possibilidade de ferimentos.



ADVERTÊNCIA

Ao trabalhar na máquina, esvazie a tremonha, remova as baterias, afaste pessoas e qualquer obstrução para longe da máquina. Use pessoal adicional e procedimentos apropriados ao levantar a máquina.



ADVERTÊNCIA

Sempre esvazie a tremonha e desconecte a bateria antes de fazer qualquer procedimento de manutenção.



ADVERTÊNCIA

É obrigatório o treinamento específico para operar esta máquina antes de utilizá-la.

LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.



ADVERTÊNCIA

Não opere esta máquina antes da mesma estar inteiramente montada.



ADVERTÊNCIA

Não use esta máquina como degrau ou peça de mobília.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



ADVERTÊNCIA

Só páre e saia desta máquina em superfície nivelada. Ao parar a máquina, coloque o controle na posição “Off” (Desliga) e acione a Trava de Direção.



ADVERTÊNCIA

Para evitar a possibilidade de ferimentos e estragos na máquina, não levante esta máquina nem posicione a mesma em beiradas de escadas ou docas de descarga.



ADVERTÊNCIA

As baterias de chumbo geram gases que podem causar explosões. Mantenha as faíscas e chamas longe das baterias. NÃO FUME. Carregue as baterias somente em locais onde haja boa ventilação.



ADVERTÊNCIA

Use sempre protetor para os olhos e roupa profetora ao trabalhar perto das baterias. Remova qualquer peça de jóia ou bijuteria. Nunca coloque ferramentas ou outros objetos de metal atravessados sobre os terminais da bateria ou em cima da bateria.



ADVERTÊNCIA

Todos os serviços de manutenção e reparos devem ser feitos somente por pessoal autorizado. Aperte bem todos os prendedores. Mantenha todos os ajustes de acordo com as especificações fornecidas no manual de serviço da máquina. Mantenha as peças elétricas da máquina sempre secas. Se for preciso guardar a máquina para uso futuro, a mesma deve ficar guardada dentro de um prédio.



ADVERTÊNCIA

Verifique sempre que todos os adesivos, decalques e avisos de advertência, cuidado e instruções estejam firmemente presos na máquina. Obtenha adesivos e decalques novos, solicitando-os à American-Lincoln.



ADVERTÊNCIA

O operador deve ser extremamente cuidadoso ao se preparar para fazer curvas, virar e dirigir em declives ou rampas. Faça todas as partidas, paradas, mudanças de direção e freagem com suavidade. Diminua a velocidade ao fazer curvas.



ADVERTÊNCIA

Evite superfícies desiguais e material solto no chão. Cuidado com obstruções, especialmente as que venham de cima.



ADVERTÊNCIA

Só opere sentado na posição correta do operador. Permaneça dentro da máquina. Mantenha as mãos e os pés nos controles designados. Opere sempre em áreas bem iluminadas.



ADVERTÊNCIA

Não carregue passageiros nas máquinas. Acione a Trava de Direção ao sair da máquina. Bloqueie as rodas se a máquina estiver estacionada em rampa ou sendo preparada para Manutenção.



ADVERTÊNCIA

Nunca abandone o compartimento do operador com o motor ligado.



ADVERTÊNCIA

Notifique qualquer dano ou defeito operacional imediatamente. Não opere a máquina até que os reparos sejam concluídos. Serviços de manutenção e reparos devem ser feitos somente por pessoal autorizado.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



ADVERTÊNCIA

Para manter a estabilidade desta máquina em condições normais de operação, o protetor de cabeça, os contrapesos, os protetores rolantes de pára-choques e quaisquer outros equipamentos similares instalados pelo fabricante como equipamento original não devem nunca ser removidos. Se for necessário remover qualquer equipamento para reparos ou manutenção, o mesmo deve ser re-instalado antes de colocar a máquina de volta em operação.



ADVERTÊNCIA

Perigo elétrico. A ocorrência de choque elétrico pode resultar em ferimentos sérios. Desconecte a bateria antes de qualquer limpeza ou reparos. Para evitar ferimentos ou estragos em equipamentos, leia o Manual do Operador antes de trabalhar na máquina. Serviços de manutenção e reparos devem ser feitos somente por pessoal autorizado.



ADVERTÊNCIA

A desconexão do conector da bateria com a chave na posição “I” resultará em faíscas que podem inflamar o gás explosivo de hidrogênio gerado pelas baterias. Para evitar ferimento sério ou estragos no equipamento, gire a Chave para a posição “O” antes de desconectar o cabo da bateria da máquina para descarregamento ou manutenção.

PARA MAIOR SEGURANÇA, OBSERVE OS SEGUINTE AVISOS DE ADVERTÊNCIA, SOB PERIGO DE CRIAR UM RISCO SÉRIO DE FERIMENTOS PARA VOCÊ E OUTROS. ESTA MÁQUINA NÃO DEVE SER USADA EM LOCAIS PERIGOSOS, INCLUSIVE ÁREAS QUE APRESENTEM POEIRA VOLÁTIL OU CONCENTRAÇÕES DE VAPOR.

Todos os operadores devem ser treinados e qualificados para operar esta máquina e devem também ler e entender bem o manual do operador antes de dar partida na máquina.

Muito cuidado ao entrar e sair da máquina, especialmente em superfície molhada ou escorregadia. Não esvazie a tremonha em fossos abertos ou docas. Não esvazie a tremonha quando a mesma estiver posicionada em rampa.
A máquina deve estar nivelada (horizontal).

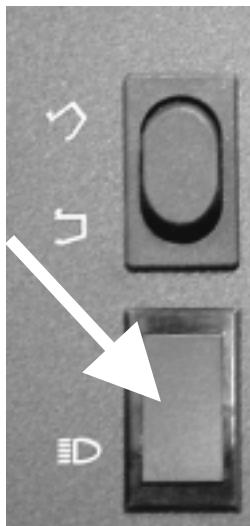


Figura 2

BOTÃO DA LUZ (ver Figura 2)

O botão da luz fica localizado em cima do botão da buzina, à esquerda do volante. A parte inferior do botão, ao ser pressionada, aciona diversas opções de luz disponíveis na máquina, a saber:

- Luzes dianteiras
- Luzes traseiras

BOTÃO DA BUZINA (ver Figura 2)

O botão da buzina fica localizado à esquerda da coluna de direção, na parte inferior do painel de instrumentos. O botão da buzina permanece sempre ativo.

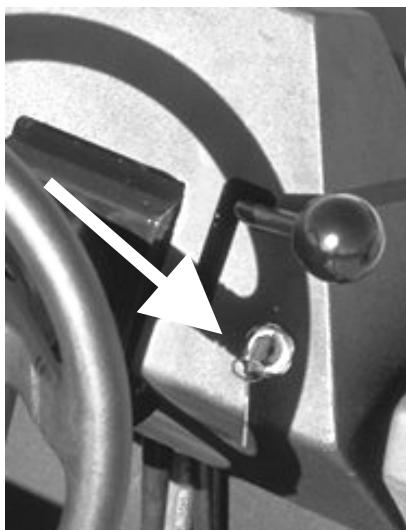


Figura 3

CHAVE (Ver Figura 3)

A ignição com chave fica localizada no painel de instrumentos, à direita da alavanca da vassoura. O orifício da chave tem duas posições e controla a potência para todos os sistemas e acessórios da máquina.

A posição “OFF” (posição 0) desliga o motor. A posição IGN/ON (posição I) liga todos os sistemas e acessórios da máquina. A posição “START” (uma posição à direita da posição I, no sentido horário) é momentânea e fornece potência ao motor de partida.

NOTA

Para ligar novamente, a chave tem que voltar à posição “OFF”.



Figura 4

MEDIDOR HORÁRIO (Ver Figura 4)

O medidor horário fica localizado no painel de instrumentos, em baixo do medidor de combustível (versão gás) ou em baixo do medidor de condições da bateria (versão bateria). O medidor é ativado quando a chave é virada na posição de ignição. O medidor indica o tempo real de marcha da máquina. O medidor pode ser usado para determinar a freqüência e necessidade de serviço de manutenção na máquina.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E MEDIDORES

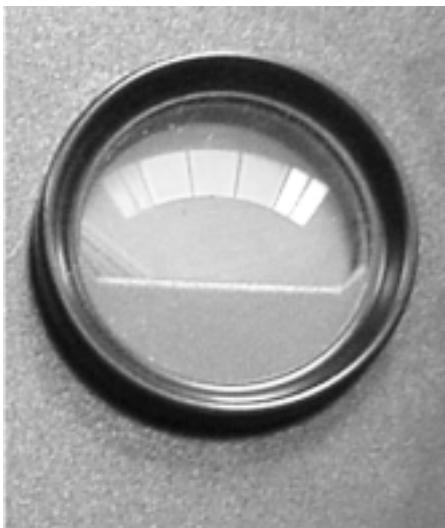


Figura 5

MEDIDOR DE CONDIÇÃO DA BATERIA (Ver Figura 5)

O medidor de condição da bateria fica localizado no lado direito do painel de instrumentos. Esse medidor indica o nível de carregamento das baterias (inspeção de bateria baixa). As baterias estão com carga satisfatória quando a agulha permanece na área verde no indicador, com a máquina em operação.

Carregue as baterias quando a agulha cair para a zona vermelha com a máquina em operação. Não opere a máquina se a agulha estiver na área vermelha.

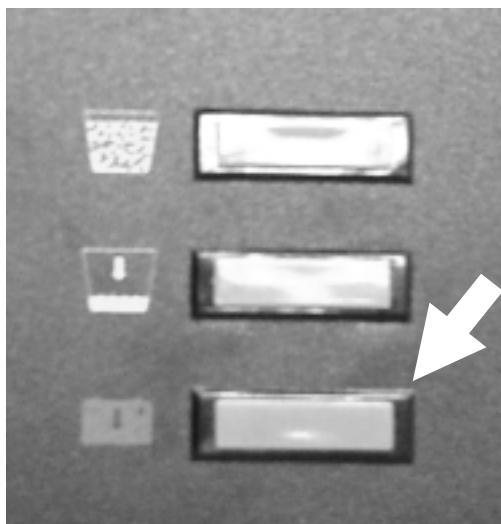


Figura 6

LUZ DE CONDIÇÃO DA BATERIA (Ver Figura 6)

O medidor mostra a condição da bateria, com a máquina em movimento, com carga. Quando a voltagem da bateria cai abaixo de 31-32 volts por mais de 2-3 segundos, a luz de voltagem baixa acende e os solenóides de Escova/Água desligam automaticamente. Esse trancamento é permanente até o desligamento da potência para o módulo. O trancamento de voltagem baixa pode ser re-configurado quase imediatamente, desligando-se toda a potência para o módulo por 3-5 segundos. Em condições permanentes de bateria baixa, a máquina pode permanecer funcionando por períodos de um minuto. Depois disso, só virando a ignição, em movimento liga-desliga.

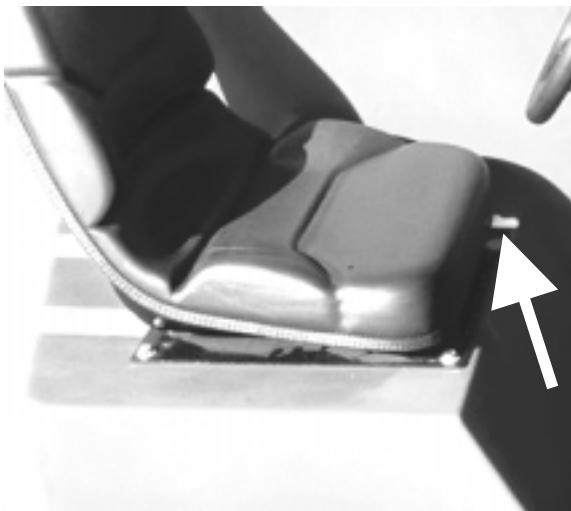


Figura 7

ADJUSTE DA POSIÇÃO DO ASSENTO (Ver Figura 7)

A alavanca de ajuste da posição do assento fica localizada na parte dianteira do assento, à esquerda. A alavanca tranca na posição “LOCK” (Tranca) por efeito de uma mola.

Para ajustar o assento, empurre a alavanca para “RIGHT” (Direita) e move o assento até a posição desejada. Solte então a alavanca para trancar o assento no lugar.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E MEDIDORES

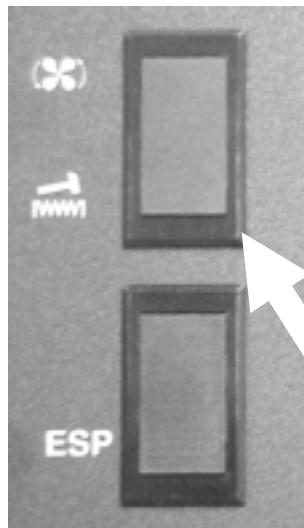


Figura 8

BOTÃO DO VIBRADOR DE FILTRO (Ver Figura 8)
O botão do vibrador de filtro fica localizado no canto superior esquerdo do painel de instrumentos. Pressione e segure a parte inferior do botão para ativar os motores do vibrador de filtro por 20 ou 30 segundos. Solte o botão e o mesmo retornará à posição OFF (do meio).

O ventilador do Impulsor faz uma parada quando o vibrador do filtro é ativado. O vibrador do filtro só funciona com a tremilha na posição “DOWN”.

INTERRUPTOR DO CONTROLE DE POEIRA (Ver Figura 8)

O Interruptor do Controle de Poeira fica localizado no canto inferior esquerdo do painel de instrumentos. Para ligar o sistema de controle de poeira para varredura “NORMAL”, aperte a parte superior do interruptor. Para desligar o sistema de controle de poeira para varredura em condições molhadas, coloque o interruptor na posição do meio (baipasse para varredura molhada). Esse procedimento evita o estrago do filtro causado pela entrada de água durante a varredura.

ALAVANCA DA VASSOURA LATERAL e PRINCIPAL (Ver Figura 9)

A Alavanca da Vassoura Lateral e Principal fica localizada à direita da coluna de direção. Ao apertar a parte superior da alavanca, as vassouras lateral e principal levantam e desligam. Para baixar e ligar ambas as vassouras, aperte a parte inferior da alavanca.



Figura 9

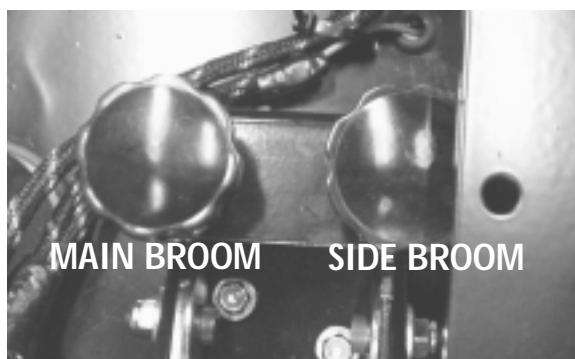


Figura 10

AJUSTE DA VASSOURA PRINCIPAL (Ver Figura 10)

O botão de ajuste da vassoura principal para alterar a altura de varredura para compensar o desgaste da vassoura fica localizado na frente da máquina, à direita do filtro. Ao girar o botão para a esquerda (no sentido contrário dos ponteiros do relógio), a vassoura principal baixa.

AJUSTE DA VASSOURA LATERAL (Ver Figura 10)

O botão de ajuste da vassoura lateral para alterar a altura de varredura para compensar o desgaste da vassoura fica localizado na frente da máquina, à direita do filtro. Ao girar o botão para a esquerda (no sentido contrário dos ponteiros do relógio), a vassoura lateral baixa.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E MEDIDORES

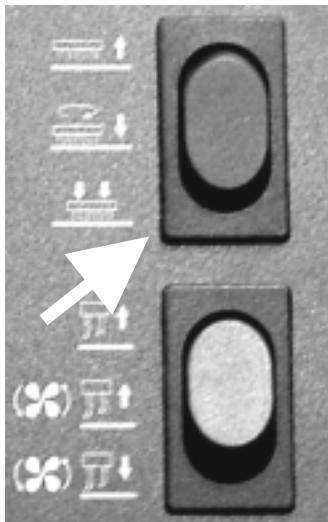


Figura 11

INTERRUPTOR DA BASE DE ESFREGAR (Ver Figura 11)
O interruptor da base de esfregar fica localizado no painel de instrumentos, à esquerda do botão de controle da solução. Aperte a parte superior do botão para suspender a base de esfregar e ligar a escova. Aperte a parte do meio do botão para baixar a base para a posição normal, para baixo. Aperte a parte inferior do botão para baixar a base para a posição “heavy down” (pesado para baixo).

A terceira posição, “Scrub Deck Heavy”, aplica pressão adicional para baixo. Esse procedimento ajuda a limpar superfícies extremamente sujas.

NOTA

O ato de baixar a base de esfregar não liga as escovas. As escovas ligam automaticamente quando a máquina se move para frente ou para trás

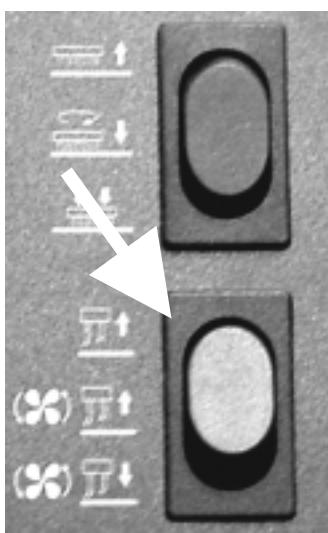


Figura 12

BOTÃO DO ROLO DE BORRACHA (Ver Figura 12)

O botão da palheta do rolo de borracha fica localizado no console, à esquerda do volante. Aperte a parte inferior do botão para baixar o rolo de borracha e ativar o aspirador do rolo. Aperte a parte superior do botão para desligar o aspirador do rolo de borracha e levantar o rolo de borracha.

Na posição do meio, o botão levanta o rolo de borracha. Nessa posição, o aspirador permanece no lugar, permitindo a aspiração da água que ficou na mangueira de recuperação do rolo de borracha. Esse procedimento evita derramamento de água no chão com o rolo de borracha na posição “UP”.

Se o rolo de borracha estiver baixado e a máquina for colocada em marcha-a-ré (ativada pelo pedal FWD/REV), o rolo de borracha levanta automaticamente.

Ao colocar a máquina na posição para frente, o rolo de borracha abaixa automaticamente.

BOTÃO DE CONTROLE DE SOLUÇÃO (Ver Figura 13)

O botão de controle de solução fica localizado no lado esquerdo do volante. Gire o botão para a esquerda para aumentar o fluxo de solução e água. Quanto mais para a esquerda o botão for girado, mais pesado será o fluxo de água e solução. Para diminuir o fluxo de água e solução, gire o botão para a esquerda. Para desligar a água e solução, gire o botão completamente para a esquerda.

NOTA

Para melhores resultados, interrompa a aplicação da solução 3 metros antes de parar ou de fazer viradas de 90° ou 180°.

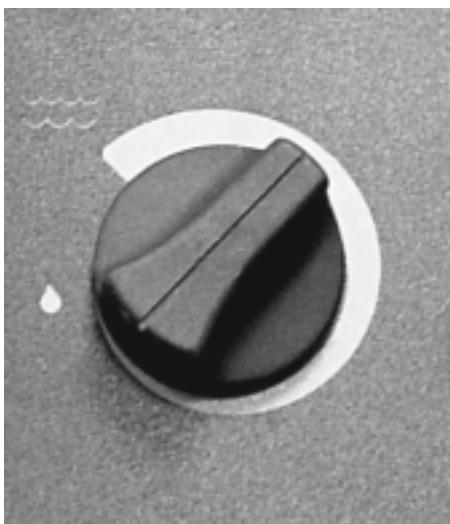


Figura 13

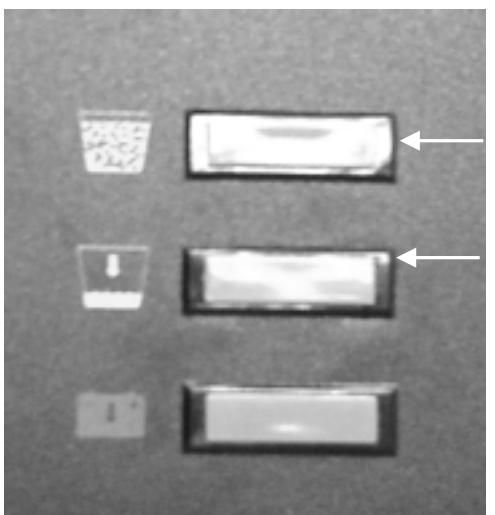


Figura 14

LUZ DE SOLUÇÃO BAIXA - (Ver Figura 14)

A Luz de Advertência para Solução Baixa fica localizada no console. Essa luz acende quando o tanque de solução está vazio, marcando o fim do ciclo de esfregaçao.

LUZ ALTA DE RECUPERAÇÃO (Ver Figura 14)

A luz alta de advertência para recuperação acende aproximadamente 5 minutos antes do tanque de recuperação encher, dando tempo suficiente para concluir o ciclo de esfregaçao antes da bôia mecânica fechar o aspirador para o tanque de recuperação.

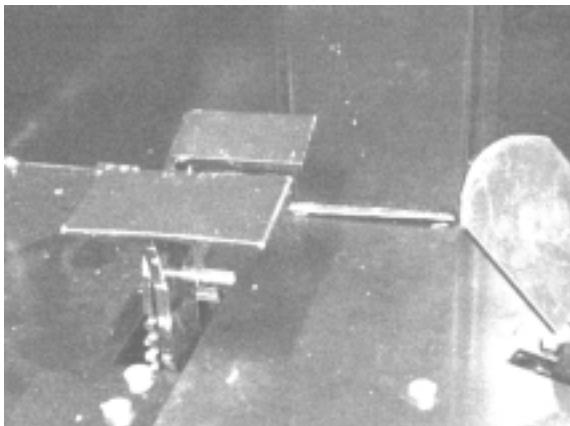


Figura 15

FREIO DE ESTACIONAMENTO (Ver Figura 15)

Nunca deixe o assento do operador sem primeiro puxar o freio de estacionamento. O freio de estacionamento fica localizado no chão da máquina, à esquerda do pedal de controle direcional. Para acionar o freio de estacionamento, aperte o pedal para baixo (Item A) e aperte a trava para baixo (Item B). Para destravar o freio de estacionamento, empurre a parte superior do pedal do chão para baixo e depois solte.

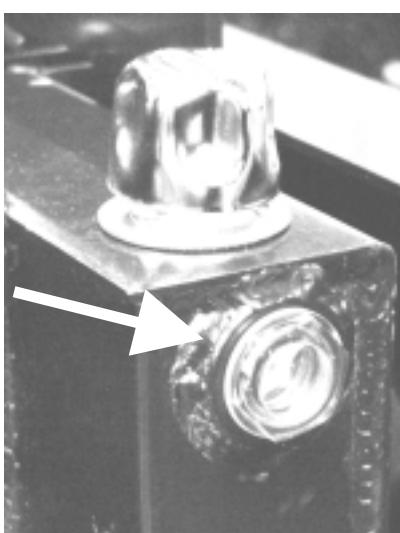


Figura 16

SINAL PISCA-PISCAL – 4 direções (Opcional)

O sinal pisca-pisca opcional fica localizado na coluna de direção e funciona como um pisca-pisca comum de automóvel, alavanca para frente para a direita e para trás para a esquerda. O sinal luminoso de 4 direções é ativado puxando-se para fora a alavanca pisca-pisca.

MEDIDOR VISUAL DE NÍVEL DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO (Ver Figura 16)

O medidor visual fica localizado no lado esquerdo da máquina, debaixo da tampa dianteira. O medidor visual é usado para indicar o nível do fluido no reservatório. O nível do fluido deve estar visível no medidor visual quando a tremonha estiver na posição para baixo.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES E MEDIDORES

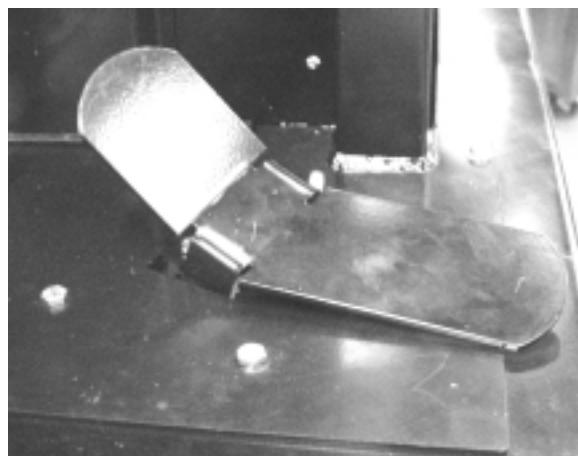


Figura 17

PEDAL DE CONTROLE ACCELERADOR e DIRECIONAL - (Ver Figura 17)

O Pedal de Controle Acelerador e Direcional fica localizado no chão da área do operador. O pedal controla a direção da máquina e a velocidade da marcha.

1. Faça pressão com o pé no lado direito do pedal para fazer a máquina andar para frente.
2. Aumente a pressão do pé no lado direito do pedal para aumentar a velocidade para frente.
3. Faça pressão com o pé no lado esquerdo do pedal para fazer a máquina andar para trás.
4. Aumente a pressão do pé no lado esquerdo do pedal para aumentar a velocidade para trás.
5. Para parar a máquina, deixe o pedal de controle direcional voltar à posição neutra (posição central). Quando solto, o pedal retorna automaticamente à posição neutra, ou faça uma pressão leve de pé na extremidade oposta do pedal de controle acelerador e direcional. Se a máquina estiver andando para frente, faça uma pressão leve com o pé no lado esquerdo do pedal. Se a máquina estiver andando para trás, faça uma pressão leve com o pé no lado direito do pedal.

INTERRUPTOR DO ALARME DE RETROCESSO (Opcional)

O alarme de retrocesso é operado por um interruptor localizado em baixo da placa de montagem do pedal de controle acelerador e direcional. O alarme faz um barulho alto e audível quando a máquina está andando para trás.

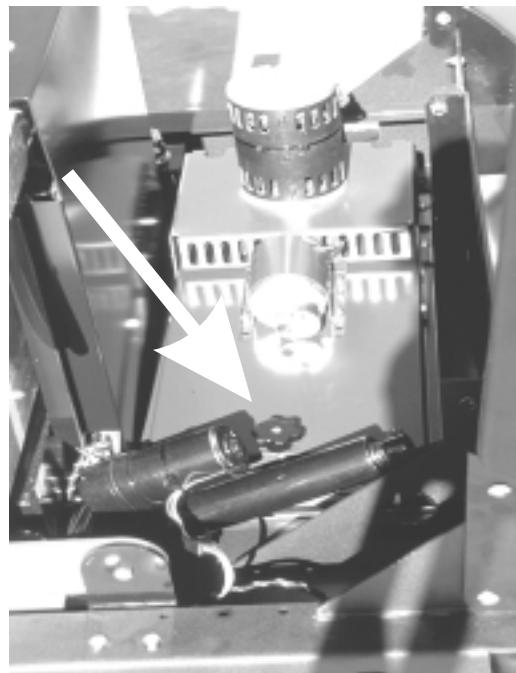


Figura 18

BOTÃO DO PAINEL DO FILTRO (Ver Figura 18)

O botão do painel do filtro é usado para prender o filtro de poeira para baixo. Esse botão fica localizado no compartimento do filtro da tremonha e precisa ser removido periodicamente para limpeza ou troca. A remoção do painel de filtro não requer uso de ferramentas. Abrir a tampa da tremonha para obter acesso ao compartimento do filtro. O filtro de painel é seguro no lugar por uma moldura articulada e um botão.

Para remover o filtro de painel, gire o botão para a esquerda e levante a moldura articulada. O filtro de painel estará pronto para ser levantado para limpeza ou troca.

Para instalar o filtro de reposição, coloque um filtro novo na máquina, abixe a moldura e gire o botão para a direita para travar o filtro no lugar.

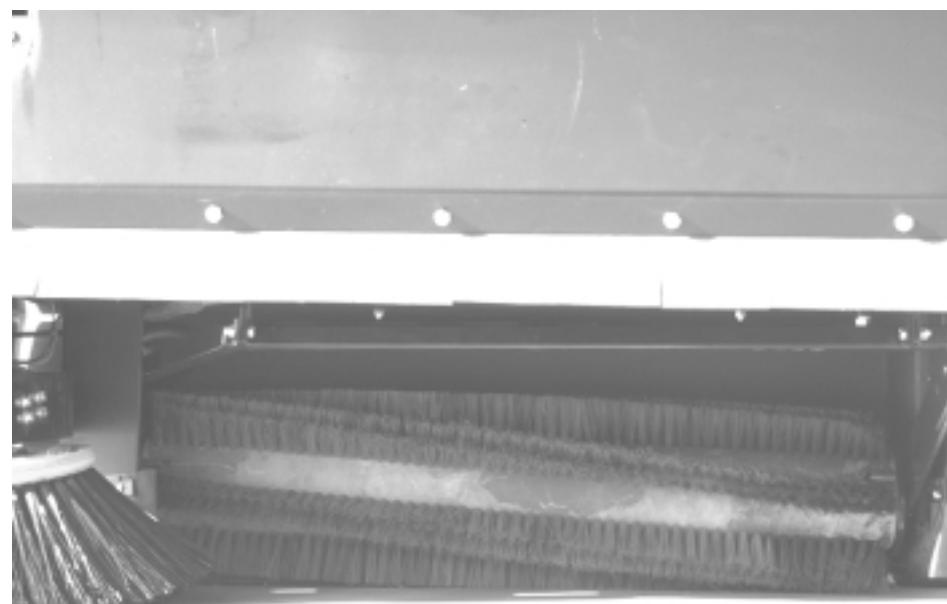


Figura 19

POR TA DO COMPARTIMENTO DA VASSOURA PRINCIPAL (Ver Figura 19)

A porta do compartimento da vassoura principal fica localizada na frente do pneu do lado esquerdo da máquina. A porta permite o acesso à vassoura principal para manutenção ou inspeção. É preciso levantar a tremonha para obter acesso.



ADVERTÊNCIA

Engate o braço de segurança da tremonha ao obter o acesso à vassoura principal.

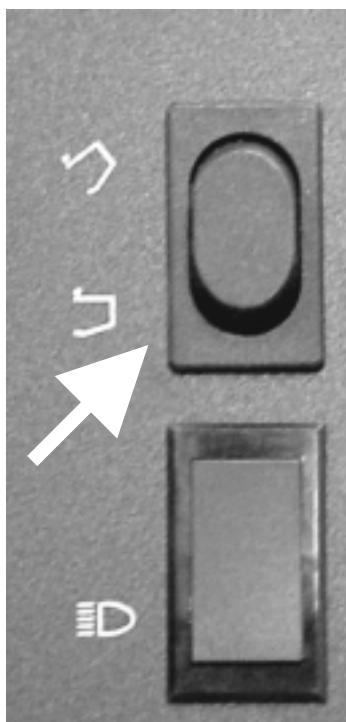


Figura 20

INTERRUPTOR DE LEVANTAMENTO DA TREMONHA (Figura 21)

O interruptor de levantamento da tremonha fica localizado no console do compartimento do operador. O interruptor controla a operação do sistema de levantamento da tremonha.

Para levantar a tremonha para esvaziamento, aperte e segure a parte superior do interruptor até a tremonha alcançar a altura desejada ou até ouvir um som de catraca, soltando-a em seguida.

NOTA

A máquina emite um som musical quando a tremonha está aberta, para alertar o operador. O som musical pára com a tremonha completamente fechada.

Para fechar a tremonha, aperte e segure a parte inferior do interruptor até a tremonha fechar completamente (o som musical pára), soltando-a em seguida.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO PARA O SISTEMA ESP

SISTEMA DE ESFREGAÇÃO – COMO FUNCIONA

Há dois sistemas de esfregação disponíveis para a máquina SMART 2000 – o sistema sem reciclagem, ou standard, e o sistema com reciclagem, ou ESP.

SISTEMA DE ESFREGAÇÃO SEM RECICLAGEM OU STANDARD – COMO FUNCIONA

Durante o processo de esfregação, alimenta-se água com solução de detergente do tanque de solução para a linha de solução. De lá, ela vai para o chão onde há três escovas esfregadoras tipo disco que fazem o trabalho de desalojamento do solo. Após a esfregação, a solução suja é aspirada do chão e descarregada na câmara de contenção na parte frontal do tanque de recuperação, onde um sistema defletor ajuda a clarificar a solução.

Cada tanque tem sensores que indicam, através de luzes no painel de controle, quando a água no tanque de solução está baixa demais ou quando a água no tanque de recuperação está alta demais.

INTERRUTOR ON/OFF DO SISTEMA DE RECICLAGEM ESP (Opcional)

Esse interruptor liga e desliga o sistema de reciclagem ESP.

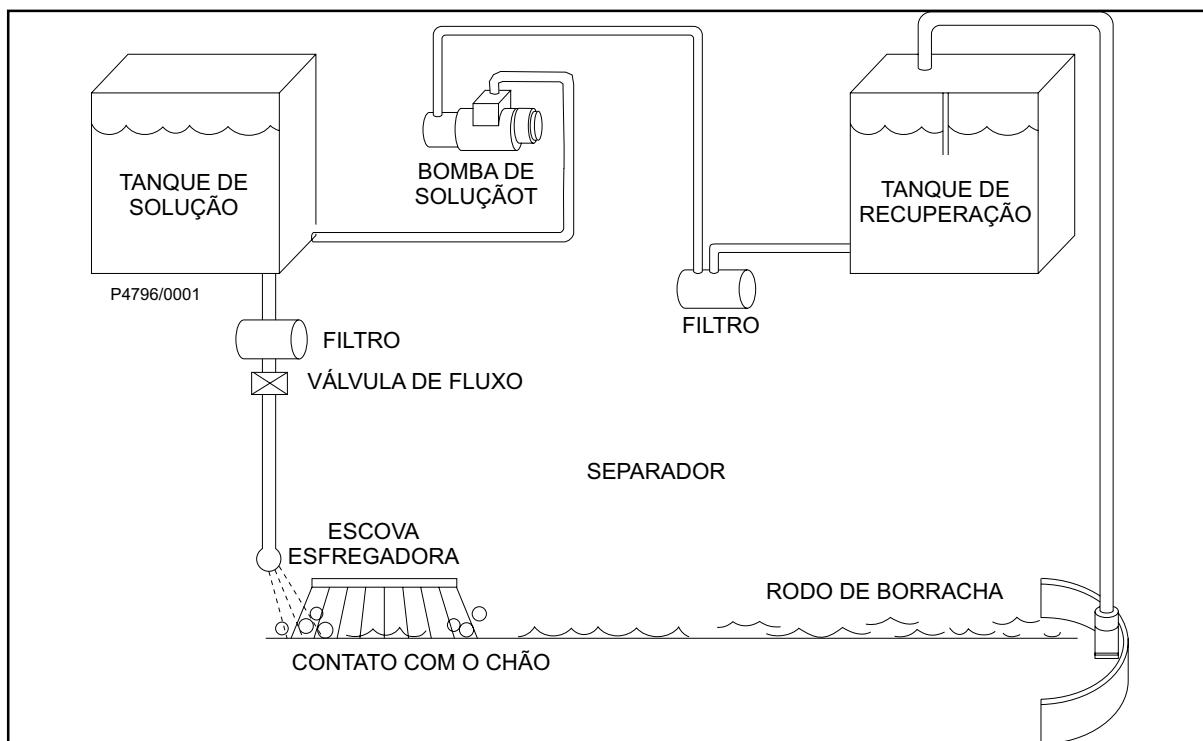


Figura 21

NOTA

A alavanca de controle da solução deve estar sempre na posição “FULL” (Cheia) para operação ESP.

SISTEMA DE RECUPERAÇÃO OU ESP – COMO FUNCIONA

Durante o processo de esfregação, a água filtrada do tanque de solução é alimentada à linha de solução, onde é combinada com detergente. Essa mistura é então alimentada ao chão, onde três escovas esfregadoras de disco trabalham para desalojar o solo. Após a esfregação, a solução suja é aspirada do chão e descarregada no tanque de recuperação. A intervalos regulares, um interruptor de flutuação aciona a bomba de reciclagem, que envia solução filtrada do tanque de recuperação para o tanque de solução.

ANTES DE DAR PARTIDA NA MÁQUINA

1. Acione o freio de estacionamento.
2. Verifique se todos os controles estão na posição “OFF” (Desliga)
3. Verifique se o pedal de controle direcional está na posição neutra.
4. Verifique se as baterias foram plenamente carregadas e se estão com manutenção em dia (ver as instruções para manutenção de baterias).

NOTA

Antes de dar partida no motor, faça o checklist pré-partida.

CHECKLIST PRÉ-PARTIDA

1. Limpe o elemento de filtro de ar do motor.
2. Verifique o nível do fluido hidráulico.
3. Verifique todos os sistemas para averiguar vazamentos.
4. Verifique se os freios e controles estão funcionando corretamente.
5. Verifique os padrões de varredura das vassouras.
6. Verifique se todas as coberturas, painéis e portas de acesso estão bem fechadas.

NOTA

Para evitar a possibilidade de incêndio, nunca encha o tanque com o motor ligado. Verifique sempre se o conteiner de gasolina e a varredora estão devidamente aterrados antes de abastecer com gasolina. Um método fácil é um fio isolante preso permanentemente a uma das extremidades do conteiner com um grampo de bateria.

PARTIDA EM MÁQUINAS A BATERIA

Para dar partida em modelos movidos a bateria, gire a chave para a posição “I” (on). É importante observar que as baterias devem estar plenamente carregadas e com manutenção em dia antes de usar a máquina.

NOTA

Após a parada do motor, faça as seguintes verificações pós-operação.

CHECKLIST PÓS-OPERAÇÃO

1. Limpe a tremonha de detritos.
2. Verifique as vassouras para averiguar desgaste ou danos.
3. Verifique todos os flapes para averiguar desgaste, danos e ajustes.
4. Verifique todos os sistemas para averiguar vazamentos.
5. Carregue e faça manutenção nas baterias de força motriz.
6. Verifique os rodos de borracha para averiguar danos.

TABELA DE MANUTENÇÃO

TABELA DE MANUTENÇÃO

Verifique sempre o bom funcionamento de cada item da lista a seguir. Se notar necessidade de manutenção ou reparos, entre em contato com um distribuidor autorizado American-Lincoln Technology. Para obter a performance ideal da máquina, troque sempre as peças gastas por peças genuínas American-Lincoln Technology.

NOTA

Após desligar a máquina, faça as seguintes verificações de pós-operação:

CADA OITO (8) HORAS ou DIARIAMENTE, verifique e limpe/ajuste conforme necessário:

- 1 Inspecione os filtros de painel para averiguar estragos e limpe-os.
- 2 Inspecione e limpe a tremonha.
- 3 Inspecione e limpe as telas e filtros do tanque de recuperação.
- 4 Verifique o nível do fluido hidráulico.
- 5 Verifique as vassouras para averiguar desgaste ou estragos e ajuste conforme necessário.
- 6 Verifique todos os flapes para averiguar desgaste ou estrago.
- 7 Verifique o pedal de freio e o freio de estacionamento.
- 8 Verifique o filtro do óleo hidráulico.
- 9 Verifique o nível de eletrólito da bateria.
- 10 Verifique todos os componentes dos sistemas de fluidos para averiguar se há vazamentos.

CHECKLIST DE MANUTENÇÃO DE 50 HORAS (SEMANALMENTE)

- 11 Verifique o tanque de solução (sistema de reciclagem ou ESP)
- 12 Verifique a tela do filtro de solução (sistema de reciclagem ou ESP)
- 13 Verifique o tanque de recuperação.
- 14 Verifique as telas e filtros do tanque de recuperação.
- 15 Inspecione as escovas de esfregação para averiguar desgaste ou estragos.
- 16 Inspecione os rodos de borracha traseiros e laterais para averiguar desgaste ou estragos.
- 17 Verifique o nível de eletrólito da bateria.
- 18 Verifique todas as mangueiras hidráulicas para averiguar desgaste ou cortes.
- 19 Faça a rotação da escova principal (de uma extremidade para a outra)
- 20 Limpe ou troque os filtros de painel.
- 21 Lubrifique as rodinhas do rodo de borracha.
- 22 Limpe as molas da haste do comando de gases.

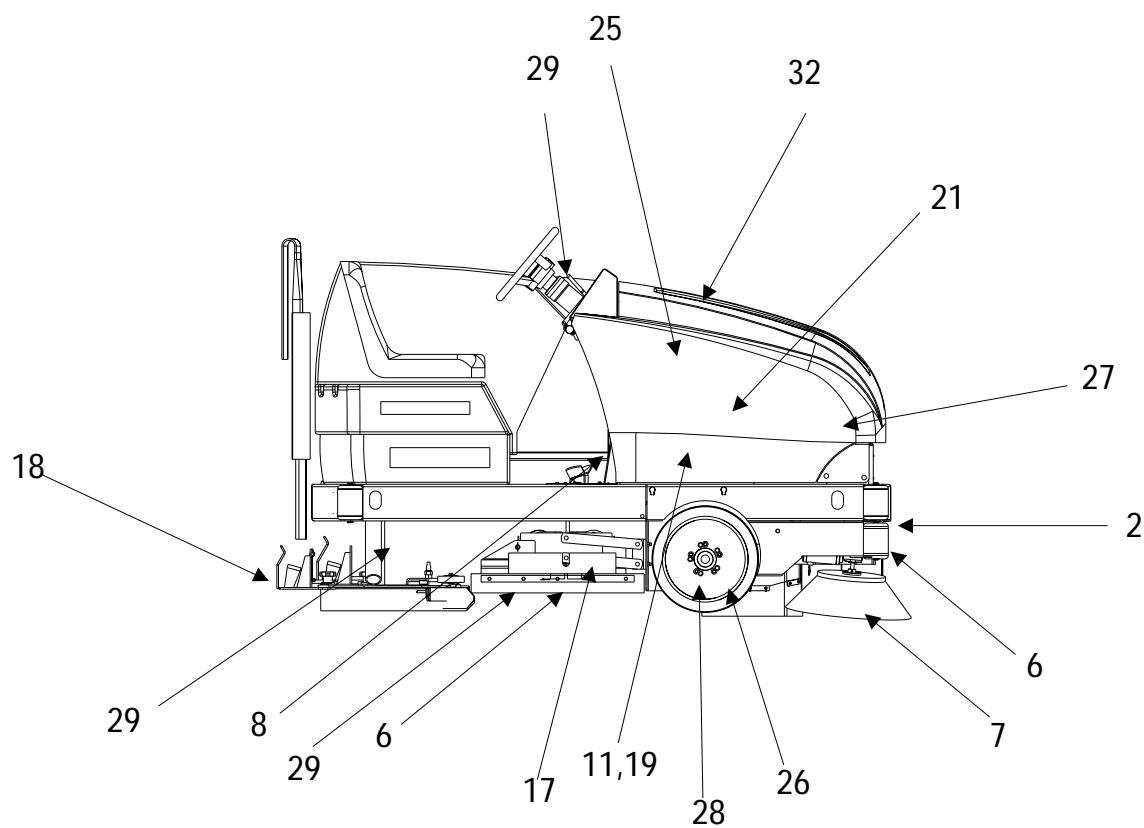
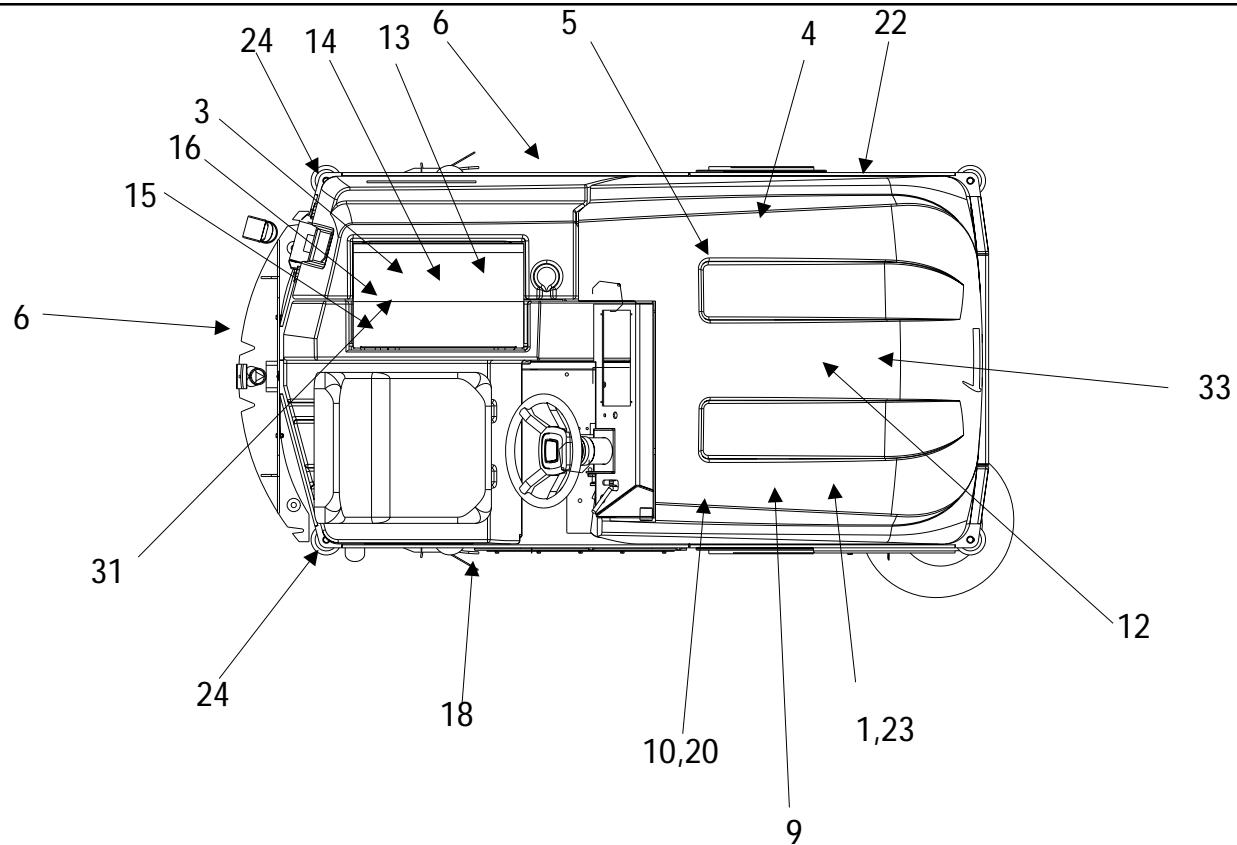
CHECKLIST DE MANUTENÇÃO DE 100 HORAS

- 23 Lubrifique a roda motriz, os mancais de rótulo e a guia da cremalheira de direção (do lado do motor, sobre a roda traseira)
- 24 Lubrifique os mancais das rodas dianteiras.
- 25 Lubrifique todas as conexões móveis.
- 26 Verifique as sapatas de freio para averiguar desgaste e faça os ajustes necessários.
- 27 Lubrifique todas as buchas com lubrificante anti-agarre. As buchas ficam localizadas na direção, no elevador do esfregão e no elevador do rodo de borracha.

CHECKLIST DE MANUTENÇÃO DE 250 HORAS

- 28 Lubrifique as rodinhas do rodo de borracha.
- 29 Limpe o tanque de solução e a tela do filtro.
- 30 Troque o elemento do filtro hidráulico.
- 31 Limpe o reservatório hidráulico.

TABELA DE MANUTENÇÃO



C1960/0002

FIGURA 22

DICAS ÚTEIS PARA A OPERAÇÃO DE LIMPEZA

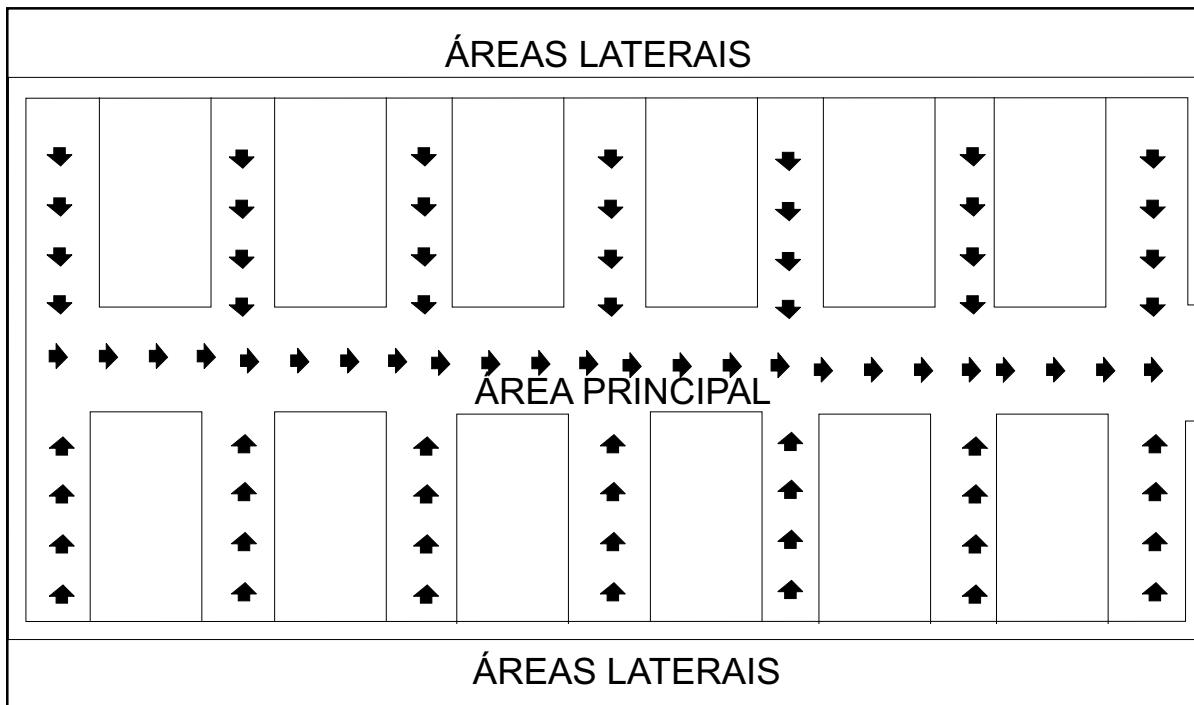


Figura 23



ADVERTÊNCIA

Nunca vire demais o volante com a máquina em movimento. A máquina é muito sensível ao movimento do volante. Não faça viradas repentinhas. Faça trajetos em linha reta ao esfregar. Cuidado para não bater em postes. Cuidado para não arranhar os lados da máquina.

Quando a máquina estiver em movimento, não empurre o pedal de controle direcional/ velocidade todo para frente. Isso é o mesmo que dar partida em "Alta" e força demais o motor e o sistema de direção.

1. Faça um planejamento prévio da varredura e esfregação. Tente programar trajetos longos, com um mínimo de paradas e partidas. Varra os detritos das vias estreitas para as vias principais antes de começar. Trabalhe em uma extensão ou seção do solo de cada vez.
2. Remova detritos grandes antes de começar a varrer.
3. Repita a varredura e a esfregação num mesmo pedaço pequeno do trajeto anterior, para eliminar a possibilidade de deixar pedaços do caminho sujos.
4. Não vire o volante em ângulo muito estreito com a máquina em movimento. A máquina é muito sensível ao movimento do volante, portanto evite viradas repentinhas.
5. Tente trabalhar em linha reta, o mais possível. Evite esbarrar em postes e arranhar as laterais da máquina.
6. Ao colocar a máquina em movimento, evite apertar o pedal de controle direcional até o fundo depressa demais. Isso é equivalente a dar partida em "Alta" e força desnecessariamente o motor e o sistema de direção.
7. Sempre dê tempo para a máquina aquecer antes de usá-la em temperaturas frias.
8. Gire a vassoura periodicamente para o lado oposto, para prevenir que as cerdas se "acomodem" viradas numa só direção.

NOTA

Troque a vassoura quando as cerdas estejam com 3 polegadas (8 cm) de comprimento devido a desgaste.
Troque as escovas de disco quando as cerdas estejam reduzidas a _ polegada (1.3 cm) de comprimento.
Troque as borrachas do rodo de borracha quando todas as beiradas usáveis estejam arredondadas por desgaste, impedindo a ação limpadora.

PRECAUÇÕES DE MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO DE MANUTENÇÃO

Para sua segurança, leia e siga as precauções de serviço listadas abaixo. Conheça bem os perigos associados ao equipamento que você está utilizando, para evitar ferimentos e estragos no equipamento.

Para atendimento técnico, consulte o seu revendedor mais próximo da American Lincoln Technology. Para uma performance ideal da máquina, troque as peças gastos por peças genuínas da American Lincoln Technology.

Notifique todo o Pessoal Qualificado de Manutenção sobre as exigências de Manutenção e Serviços.



ADVERTÊNCIA

NUNCA tente fazer manutenção nesta máquina antes de ler e compreender bem todas as Advertências de Segurança associadas ao equipamento que você está utilizando.



ADVERTÊNCIA

Todos os reparos elétricos devem ser feitos apenas por pessoal autorizado. Consulte o seu Técnico Autorizado da American-Lincoln. Use apenas peças genuínas da American-Lincoln.



ADVERTÊNCIA

Movimentos repentinos podem resultar em ferimentos. Estacione sempre em superfície nivelada, desligue a chave e acione o freio de estacionamento antes de trabalhar na máquina.



ADVERTÊNCIA

Todos os serviços de manutenção e reparos devem ser feitos apenas por pessoal autorizado. Esvazie sempre a tremonha e desconecte as baterias antes de fazer qualquer serviço de manutenção. Mantenha todos os prendedores bem apertados.

Mantenha os ajustes sempre de acordo com as especificações, conforme mostra o Manual de Serviço desta máquina.



ADVERTÊNCIA

Use sempre proteção para os olhos e vestuário protetor ao trabalhar perto das baterias. Não coloque ferramentas ou outros objetos de metal em cima das baterias. NÃO FUME.



ADVERTÊNCIA

A tremonha pode cair e causar ferimentos sérios. Sempre acione o braço de segurança da tremonha antes de trabalhar em baixo da mesma.



ADVERTÊNCIA

O movimento do ventilador e da correia pode causar ferimentos. Mantenha sempre distância de qualquer peça móvel.



ADVERTÊNCIA

Os pontos de aperto podem causar ferimentos. Mantenha sempre distância de qualquer peça móvel.



ADVERTÊNCIA

Para manter a estabilidade desta máquina em condições normais de operação, o protetor de cabeça e outros equipamentos similares instalados pelo fabricante como equipamento original não devem ser removidos. Se for necessário remover o equipamento para reparos ou manutenção, o equipamento deve ser re-instalado antes de se colocar a máquina de volta em operação.

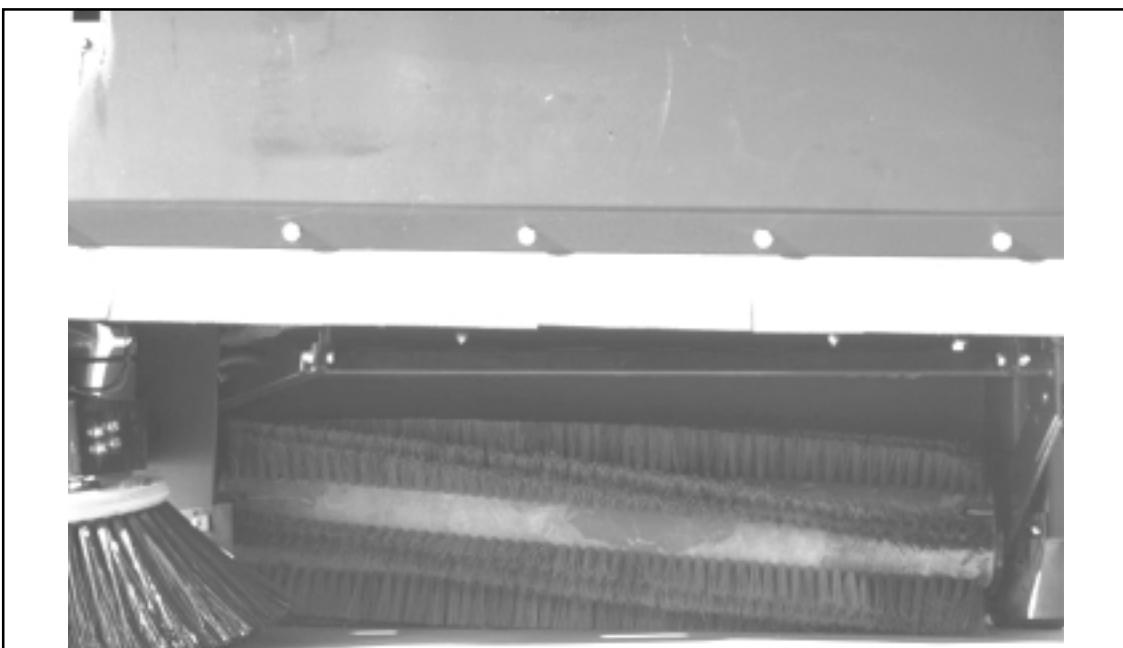


ADVERTÊNCIA

Para evitar ferimentos ou estragos no motor, não remova a tampa do radiador, sob condição alguma, quando o motor estiver ligado ou quente. Para evitar queimaduras provocadas pelo vapor ou pelo líquido escaldante ao serem expelidos do radiador, use extremo cuidado ao remover a tampa do radiador. Espere o motor esfriar.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE VARREDURA



VASSOURA PRINCIPAL

Para evitar que a vassoura fique virada numa direção só e para proporcionar maior vida útil à mesma, recomenda-se virar a vassoura periodicamente para o lado oposto.

AJUSTE DA ALTURA DA VASSOURA PRINCIPAL

Ao mudar a altura da vassoura, recomenda-se ajustar o botão 1 volta de cada vez. Após o ajuste, verifique novamente o padrão de varredura para determinar se há necessidade de mais 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 PRINCIPAL

A Vassoura Principal deve ser trocada quando as cerdas estiverem com desgaste de menos de 3". A vassoura principal fica segura no lugar pela porta direita da vassoura lateral. Essa característica proporciona remoção e instalação fácil da vassoura principal sem a necessidade de ferramentas ou equipamento especial. Siga as instruções que se seguem para remoção e troca da vassoura principal:

1. Estacione a varredora em superfície nivelada e lisa, engate o freio de estacionamento, gire a chave para a posição "O" e posicione a alavanca da vassoura principal/lateral na posição "VARRER".
2. Abra a porta da vassoura principal.
3. Incline o cubo da polia esticadora para fora para desimpedir a vassoura principal.
4. Remova a vassoura do seu compartimento.
5. Instale a vassoura de reposição. Atenção especial para as ranhuras da vassoura; pode ser necessário girar a vassoura para que as abas do cubo fiquem alinhadas com as ranhuras da vassoura.
6. Incline o cubo da polia para engatar a vassoura e feche a porta de acesso. Verifique o trinco da porta para que engate bem quando fechada.
7. Verifique o padrão de varredura da Vassoura Principal e faça os ajustes necessários.

MANUTENÇÃO DAS VASSOURAS LATERAIS



Figura 24

VASSOURA LATERAL

O ângulo de varredura da Vassoura Lateral não é ajustável. Entretanto, a altura das vassouras laterais pode ser ajustada para compensar o desgaste à medida que a vassoura vai se desgastando com o uso. Verifique sempre o padrão de varredura e faça os ajustes necessários após a troca da vassoura lateral.

AJUSTE DA ALTURA DA VASSOURA LATERAL

Gire o botão de ajuste da vassoura lateral para mudar a altura de varredura. Verifique 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 as cerdas estiverem reduzidas a 3 polegadas de comprimento devido ao desgaste.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e lisa, gire a chave para a posição “O” e engate o freio de estacionamento.
2. Coloque a alavanca das vassouras laterais na posição “UP” (Para cima)
3. Remova o pino travador que segura o flange da vassoura no eixo do motor.
4. Desmonte o flange da vassoura removendo os parafusos que seguram o flange na vassoura.
5. Monte o flange na vassoura de reposição e aperte, usando as peças removidas.
6. Instale a vassoura de reposição no eixo e insira o pino travador.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

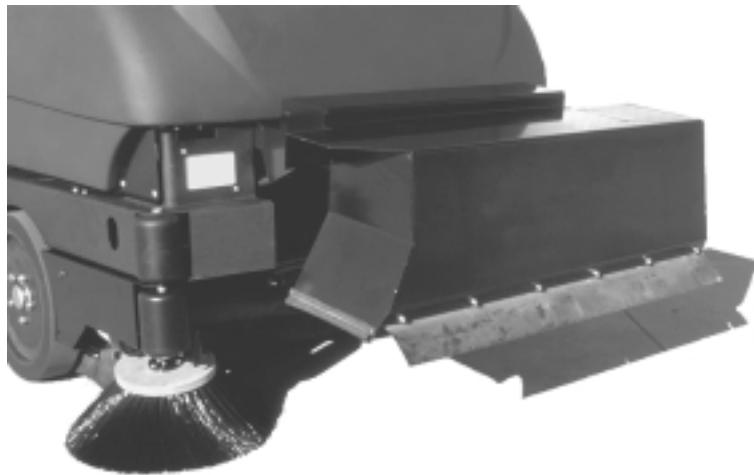


Figura 25

MANUTENÇÃO DA TREMONHA

TREMONHA

A tremonha contém o compartimento dos detritos, o filtro de controle de poeira e o defletor de poeira removível. Para máxima performance e vida útil, mantenha a tremonha sempre limpa e inspecione as vedações e flapes diariamente. Limpe a tremonha antes de estacionar a varredora ao final do dia. Uma tremonha limpa facilita muito a inspeção dos flapes e vedações e ajuda a prevenir a deterioração prematura dos componentes da tremonha. Não deixe a tremonha cheia de detritos quando armazenada ou estacionada por períodos longos de tempo.

LIMPEZA DA TREMONHA

Uma vez vazia, a parte interna da tremonha deve ser lavada com água.

AJUSTE DO BOTÃO DA TREMONHA

Com a tremonha completamente fechada e no lugar e o parafuso do ferrolho frouxo, gire a braçadeira no sentido dos ponteiros do relógio até ouvir um clique. Torne a apertar o parafuso do ferrolho. (Ver Figura 30).

FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA

O filtro de controle de poeira deve ser verificado diariamente para averiguar estragos e, se necessário, deve ser limpo. Se houver estrago, é necessário trocar o filtro para evitar estragos em outros componentes do sistema de controle de poeira. Inspecione o filtro para averiguar rasgos na mídia ou excesso de sujeira depositado nas pregas. Um rasgo na mídia do filtro permite a passagem de sujeira pelo filtro e pode criar a aparência de mancha de sujeira no topo do filtro. É necessário limpar o filtro quando o vibrador de filtro não consegue limpar adequadamente as pregas.

VERIFICAÇÃO DO FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA

- 1 Estacione a máquina em superfície nivelada e lisa, gire a chave para a posição "O" e engate o freio de estacionamento.
- 2 Erga a tampa da tremonha para obter acesso ao compartimento do filtro.
- 3 Gire o trinco do filtro, levante a moldura e remova o filtro.
- 4 Inspecione o filtro de painel para ver se há rasgos e limpe ou troque o mesmo, se necessário.
- 5 Torne a instalar o filtro, abaixe a moldura e engate o trinco.
- 6 Feche a cobertura da tremonha.

LIMPEZA DO FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA

Limpe o filtro de controle de poeira quando o vibrador não estiver limpando direito o filtro. O filtro pode ser limpo com ar comprimido que não exceda 100 PSI.

Para limpar o filtro com ar comprimido, aplique o ar comprimido no topo do painel para retirar a sujeira alojada das pregas do filtro. Cuidado para não danificar a mídia do filtro durante a limpeza. O filtro pode ser limpo com uma solução de água e sabão. Se escolher esse método de limpeza, não torne a usar o filtro antes do mesmo estar completamente seco.

MANUTENÇÃO DA TREMONHA – Cont.

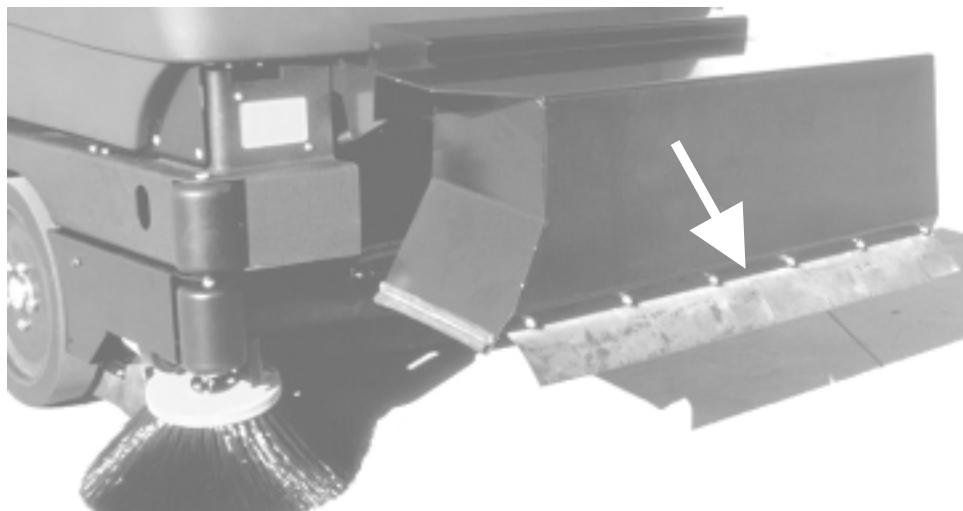


Figura 26

TROCA DO FILTRO DE CONTROLE DE POEIRA

Troque o painel de filtro quando houver estrago evidente.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e lisa, gire a chave para a posição "O" e engate o freio de estacionamento.
2. Abra a cobertura do compartimento da tremilha para obter acesso ao compartimento do filtro.
3. Gire o trinco da moldura articulada para a esquerda e levante a moldura.
4. Remova o painel do filtro.
5. Instale o filtro de reposição, bixe a moldura articulada e engate o trinco.
6. Baixe a cobertura do compartimento do filtro.

FLAPES DE POEIRA

Os flapes de poeira são muito importantes para o controle de varredura e de poeira. São também suscetíveis a estragos e devem ser inspecionados diariamente e mantidos sempre em boas condições.

VERIFICAÇÃO DOS FLAPES DE POEIRA

Os flapes de poeira são usados no alojamento das rodas, câmara da vassoura e porta da vassoura. Inspecione os flapes diariamente e troque qualquer flape que mostre sinais de desgaste ou deterioração. Todos os flapes devem ser trocados ao apresentarem desgaste ou estrago ao ponto de não conseguirem desempenhar sua função normal. Os flapes ajustáveis têm buracos de montagem com ranhuras para facilitar o ajuste.

AJUSTE DOS FLAPES DE POEIRA

Ajuste os flapes de modo que apresentem um intervalo de 1/8" a 1/16" entre o chão e a parte inferior dos flapes. O ajuste do flape traseiro é 1/16" (16 cm) acima do chão.

1. Estacione a máquina em superfície nivelada e lisa e engate o freio de estacionamento.
2. Afrouxe os parafusos de retenção do flape e ajuste o flape para manter uma distância do chão, deixando um intervalo de 1/16" a 1/8".
3. Aperte os parafusos de retenção dos flapes enquanto segura o flape na posição correta.
4. Dirija a máquina numa superfície lisa e torne a verificar os flapes para que mantenham uma distância adequada do chão.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

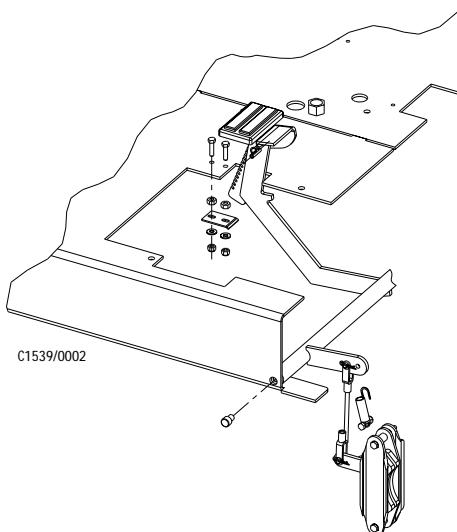


Figura 27

FREIOS DE ESTACIONAMENTO

Os freios de estacionamento ficam localizados nas rodas dianteiras. São operados pelo pedal de freio e pela alavanca do freio de estacionamento. Verifique os freios de estacionamento diariamente para averiguar seu bom funcionamento e inspecione as almofadas dos freios a cada 100 horas de operação para averiguar o desgaste.

AJUSTE DO PEDAL DE FREIO

Esse ajuste é necessário para assegurar a altura correta do pedal e a operação de união. Os freios estão bem ajustados quando conseguem segurar a varredora numa rampa de 8 graus. Os freios necessitam de ajuste quando o pedal está funcionando com uma distância menor que 1 polegada do chão do compartimento do operador, com os freios plenamente acionados.



ADVERTÊNCIA

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



ADVERTÊNCIA

Estacione sempre numa superfície nivelada, bloquee os pneus e siga os procedimentos de segurança ao ajustar os freios.

AJUSTE DOS FREIOS DE ESTACIONAMENTO

Para ajustar a forquilha dos freios, siga os seguintes passos:

- 1 Abra a cobertura.
- 2 Role a bateria para fora no carrinho de serviço.
- 3 Remova o pino da forquilha (conexão em "U")
- 4 Ajuste a forquilha para a direita para apertar os freios para engate máximo.
- 5 Com o freio de estacionamento na posição "off", gire a roda com um mínimo de resistência (não completamente livre)

AJUSTE DO COMANDO DE GASES NO PÉ

Com o pedal de marcha para frente/para trás na posição neutra, os comandos podem ser ajustados para 0.060" de superfície no pedal de marcha para frente/para trás.

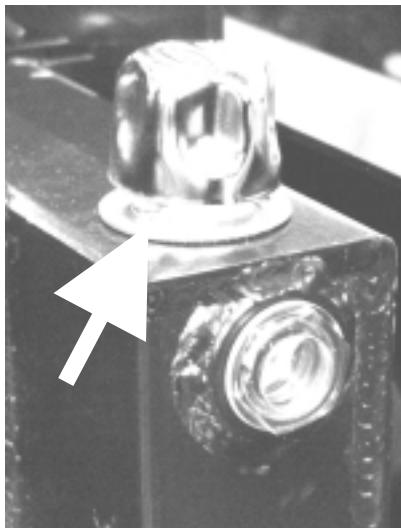


Figura 28

ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO (Figura 29)

1. O acesso ao reservatório hidráulico fica localizado no compartimento do motor.
2. Abra a tampa de filtro de respiro do reservatório hidráulico
3. Remova os detritos na tela da tampa de filtro de respiro, se houver.
4. Encha o reservatório até que o fluido apareça na linha "FULL" (Cheio) do medidor visual de fluido hidráulico. O medidor visual fica localizado no centro do reservatório hidráulico.
5. Feche a tampa de filtro de respiro do reservatório hidráulico.
6. Feche a cobertura do compartimento do motor.

LIMPEZA DO SISTEMA HIDRÁULICO

1. Coloque um pano no chão.
2. Dirija a máquina para posicioná-la em cima do pano.
3. Engate o freio de estacionamento.
4. Abra a cobertura do motor.
5. Coloque um container embaixo do reservatório para receber o fluido do reservatório. Articule o reservatório para fora.
6. Remova o plugue de drenagem. O fluido do reservatório escorrerá. Não use o fluido drenado para tornar a encher o reservatório hidráulico. Inutilize o fluido usado.
7. Encha o interior do reservatório com fluido limpo.
8. Torne a colocar o plugue do reservatório, removido na etapa seis, no tanque hidráulico e aperte. Use uma vedação de rosca de tubo no plugue.
9. Abra a tampa de filtro de respiro.
10. Encha o reservatório com fluido de transmissão automotivo novo, SAE 30W, não-detergente. A capacidade do tanque é 4.7 galões (17,79 litros). Encha até a linha "FULL" (Cheio) no medidor visual de fluido hidráulico.
11. Feche a tampa de respiro. Gire o reservatório dentro do compartimento do motor.
12. Torne a colocar as coberturas do motor.

TROCA DO ELEMENTO DO FILTRO DE RETORNO

1. Troque o elemento do filtro de retorno após 250 horas de operação da máquina.
2. Desaparafuse os prendedores da cobertura da armação do filtro e separe-os.
3. Remova a cobertura e a mola de compressão e separe-as.
4. Descarte o elemento de filtro velho.
5. Posicione o novo elemento do filtro dentro do corpo do filtro.
6. Coloque a mola de compressão na posição correta. Limpe o ímã da tampa para retirar qualquer filamento de metal ou detritos.
7. Coloque o "o-ring" (umedecendo com fluido hidráulico limpo) e cubra na posição correta.
8. Torne a prender os prendedores na cobertura do filtro.
9. Limpe qualquer respingo de fluido do reservatório hidráulico. O fluido pode danificar as superfícies pintadas da máquina

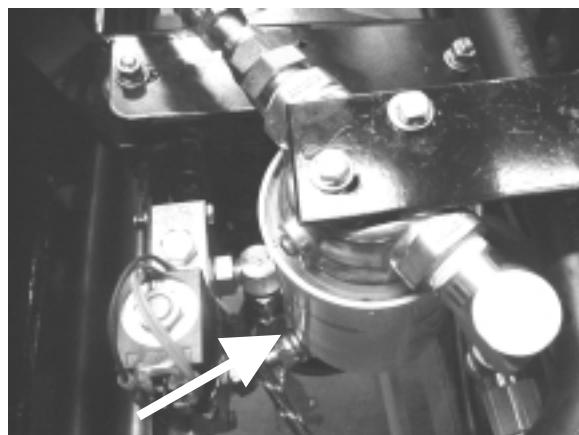


Figura 29

MANUTENÇÃO GERAL DA MÁQUINA

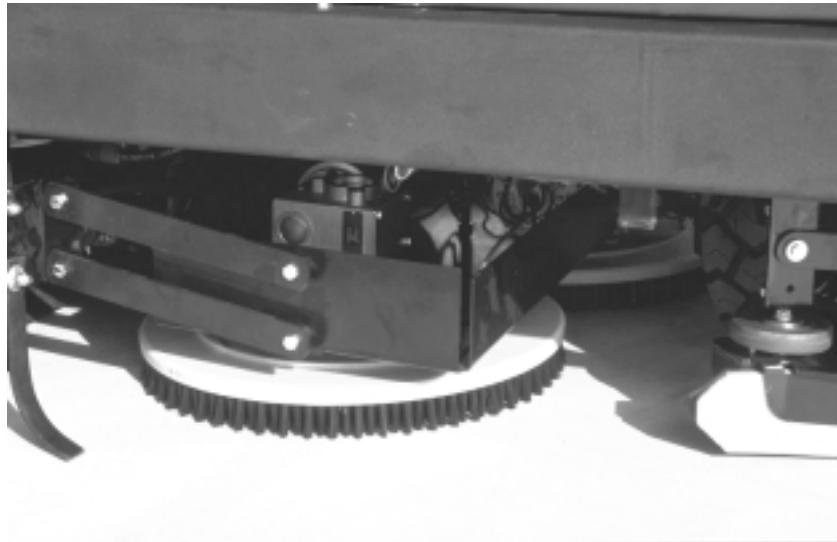


Figura 30

TROCA DA ESCOVA DE ESFREGAÇÃO

- 1 Levante a base da escova apertando o botão "Scrub Brush" (Escova de Esfregar) no painel de instrumentos.
- 2 Aperte os engates da escova para dentro, para soltar a escova.
- 3 Remova a escova velha.
- 4 Instale a escova nova na posição correta, com um estalo.

AJUSTE DA BASE DA ESCOVA DE ESFREGAÇÃO (Ver Figura 37)

Ajuste o centro da haste a uma distância de 3.5" da moldura.

COBERTURAS E ENGATES

As coberturas foram criadas para permitir o acesso, seja por articulação para fora ou por remoção, a todas as áreas da máquina. Não há necessidade de manutenção.

LUZ DE ALERTA DE SOLUÇÃO BAIXA

A luz de alerta de solução baixa acende quando o tanque de solução está baixo. Essa parte do sistema de controle de nível não precisa de manutenção. Se o sistema não funcionar, consulte o Guia de Solução de Problemas Elétricos.

LUZ ALTA DE ALERTA DE RECUPERAÇÃO

A luz alta de alerta de recuperação acende por aproximadamente 5 minutos antes da perda de ação aspiradora para o tanque de recuperação. Essa parte do sistema de controle de nível não precisa de manutenção alguma exceto uma limpeza diária do botão de nível do tanque. Se o sistema não funcionar, consulte o Guia de Solução de Problemas Elétricos.

CONTROLE DE SOLUÇÃO (Não-reciclável ou Standard)

O botão de controle da solução controla a quantidade de solução aplicada às escovas de esfregar.

O controle de solução deve fechar completamente com o botão na posição "off". Se não ocorrer um completo fechamento, ajustar a válvula de controle.

CONTROLE DE SOLUÇÃO (Sistema Reciclável ou ESP)

Na modalidade reciclável, a alavanca de controle de solução é usada também para ativar a bomba de detergente. Se a bomba de detergente não funcionar (com o motor em movimento) com a alavanca de controle da solução na faixa de baixo a alto, verifique primeiro o circuito, ativando manualmente o controle. Se a bomba de detergente não funcionar dessa vez, é preciso fazer uma verificação adicional, elétrica ou mecânica (consulte o Guia de Solução de Problemas Elétricos ou Solução de Problemas de Bomba de Detergente).

SISTEMA ESP DE BOMBA DE RECICLAGEM

A bomba de reciclagem fica localizada em baixo do assento. A bomba é elétrica e, exceto pela limpeza diária das telas de entrada, não necessita de manutenção regular.

ARMAZENAGEM DA BOMBA DE RECICLAGEM

Sempre drene a bomba antes de armazená-la por longos períodos de tempo, especialmente em temperaturas abaixo de zero.

RODO DE BORRACHA TRASEIRO

O rodo deve parar para manutenção quando as bordas internas das palhetas estiverem arredondadas por desgaste, impedindo a ação limpadora ou a absorção de água. Para fazer manutenção no rodo traseiro, use os seguintes passos:

1. Afrouxe os quatro botões de alumínio.
2. Remova a ferramenta do rodo e vire-a de cabeça para baixo para trabalhar nas lâminas ou rodinhas. As palhetas do rodo foram projetadas para virar e permitir a utilização do outro lado ainda não usado.

AJUSTE DO ELEVADOR DO RODO DE BORRACHA TRASEIRO

1. Afrouxe a porca (2-00-00641).
2. Gire o parafuso (2-00-00087) para a esquerda (para levantar) ou para a direita (para baixar) para poder ajustar a posição do elevador do rodo (O intervalo entre a moldura e o elevador do rodo deve ser .75").

NOTA

O elevador do rodo pode bater na moldura e provocar estrago se estiver excessivamente elevado.

Manutenção das palhetas

1. Afrouxe os parafusos grampos, juntando os itens 8 e 9.
2. Afrouxe com folga suficiente para afastar as braçadeiras das extremidades da ferramenta do rodo. Isso permite a virada das palhetas ou instalação de palhetas novas.
3. Instale as palhetas de modo que a palheta externa fique 3/16" mais comprida do que as palhetas internas. Para isso é preciso montar a beirada superior da palheta contra a armação soldada da ferramenta do rodo.
4. Torne a instalar a braçadeira do rodo e aperte o parafuso grampo

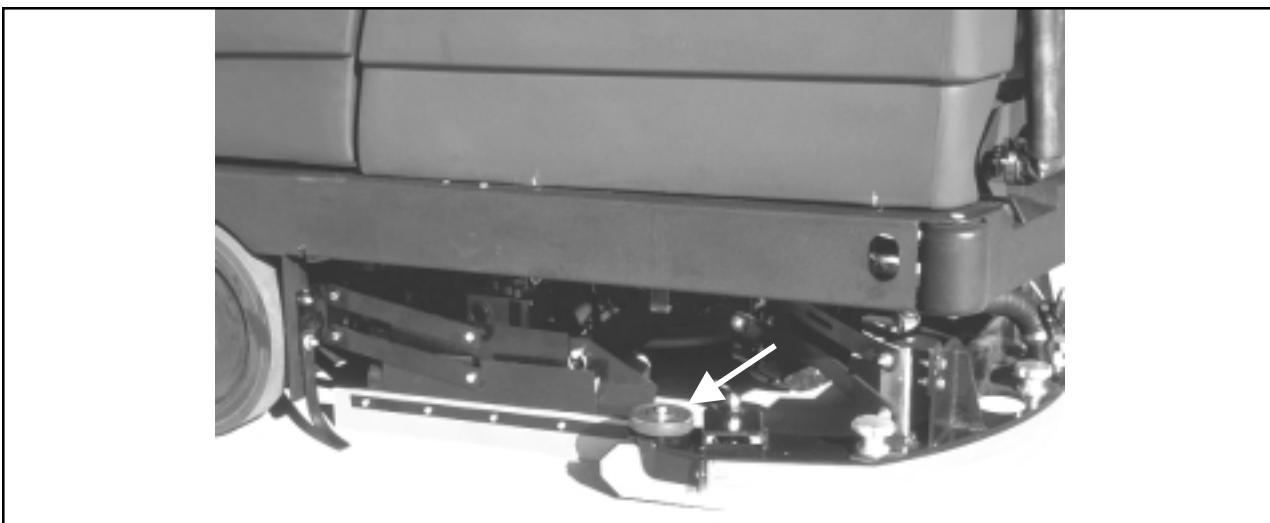


Figura 31

RODINHAS DO RODO DE BORRACHA

Há 2 conexões de graxa em cada rodinha, que devem ser engraxadas a cada procedimento de manutenção das palhetas.

AJUSTE DAS RODINHAS

Abaixe o rodo de borracha numa superfície plana, com a palheta traseira perpendicular à superfície. Ajuste a rodinha a uma distância de 3/16" acima da superfície plana. Trave as porcas fixadoras

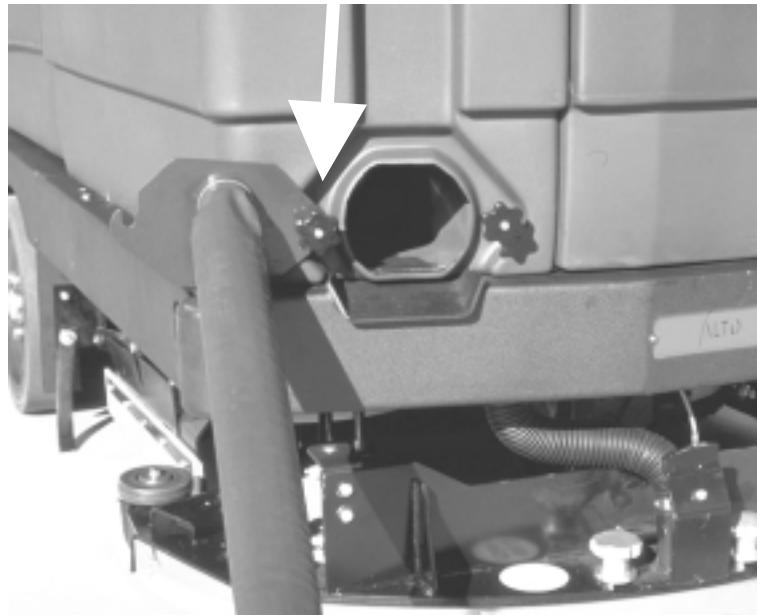


Figura 32

ESVAZIAMENTO DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO (Figura 32)

Basta baixar a mangueira de dreno, afixar a mesma a um dreno, como um telescópio, e drenar o tanque de recuperação. Quanto maior o efeito telescópio, mais rápido a água drenará da mangueira.

Ao terminar de drenar o tanque de recuperação, afrouxe os dois puxadores da porta de limpeza de recuperação de saída. A porta se articulará no puxador esquerdo, deixando espaço para os detritos escaparem para fora do tanque de recuperação, em efeito spray, com uma mangueira de água ou arruela de pressão.

ABREVIACÕES-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

ABREVIACÕES-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

LEGENDA DO HARDWARE

Key No.	Part Number	Description
H1	2-00-05060	Screw, #6-32 x 1.250 RHM
H2	2-00-00455	Flat Washer, .375 x .156 x .047
H3	2-00-01499	Lock Washer, #6 Med. Helical Spring
H4	2-00-00624	Nut, #6-32 Hex
H5	2-00-00645	Nut, Hex Fiber Insert #6-32
H6	2-00-00049	Screw, # 10-24 x .500 RHM
H7	2-00-00056	Screw, # 10-24 x .750 RHM
H8	2-00-00039	Screw, 10-24 x 1.000 RHM
H9	2-00-00426	Flat Washer, .500 x .219 x .063
H10	2-00-00519	Lock Washer, # 10 Med HS
H11	2-00-00605	Nut, Hex MS # 10-24 x .375 x .125
H12	2-00-01246	Nut, Hex Fiber Insert #10-24
H13	2-00-00054	Screw, 1/4-20 x .500 RHM
H14	2-00-00219	Screw, 1/4-20 x .500 HHC
H15	2-00-00221	Screw, 1/4-20 x .750 HHC
H16	2-00-03051	Screw, 1/4-20 x .750 HSHC
H17	2-00-00205	Screw, 1/4-20 x 1.000 HHC
H18	2-00-00060	Screw, 1/4-20 x 1.250 RHM
H19	2-00-02587	Screw, 1/4-20 x 1.250 HHC
H20	2-00-00203	Screw, 1/4-20 x 1.500 HHC
H21	2-00-01769	Screw, 1/4-20 x 1.750 HHC
H22	2-00-02589	Screw, 1/4-20 x 2.000 HHC
H23	2-00-01980	Screw, 1/4-20 x 2.500 HHC
H24	2-00-00220	Screw, 1/4-20 x .625 HHC
H25	2-00-00594	Nut, Hex 1/4-20 x .437 x .218
H26	2-00-00641	Nut, 1/4-20 Insert Fiber
H27	2-00-03702	Washer, .625 x .281 x .063
H28	2-00-04685	Screw, 1/4-20 x .750 HHC
H29	2-00-04966	Screw, 1/4-20 x 1.500 HHM
H30	2-00-04687	Lock Washer, Helical Spring 1/4 Med.
H31	2-00-04695	Screw, # 10-32 x .630 RHM
H32	2-00-04688	Nut, 1/4-20 Hex.
H33	2-00-00224	Screw, 5/16-18 x .500 HHC
H34	2-00-00208	Screw, 5/16-18 x .750 HHC
H35	2-00-02708	Screw, 5/16-18 x 1.000 HHM
H36	2-00-00196	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.000
H37	2-00-00207	Screw, 5/16-18 x 1.250 HHC
H38	2-00-00225	Screw, 5/16-18 x 1.500 HHC
H39	2-00-00218	Screw, 5/16-18 x 2.000 HHC
H40	2-00-01770	Screw, 5/16-18 x 2.750 HHC
H41	2-00-02597	Screw, 5/16-18 x 3.250 HHC
H42	2-00-02655	Screw, 5/16-18 x 4.500 HHC
H43	2-00-00409	Flat Washer, .687 x .344 x .062
H44	2-00-00530	Lock Washer, 5/16 HS Med.
H45	2-00-00585	Nut, Hex. 5/16-18 x .500 x .265
H46	2-00-00644	Nut, 5/16-18, Insert Fiber
H47	2-00-00232	Screw, 3/8-16 x .750 HHC
H48	2-00-00233	Screw, 3/8-16 x 1.000 HHC
H49	2-00-00209	Screw, 3/8-16 x 1.250 HHC
H50	2-00-00234	Screw, 3/8-16 x 1.500 HHC
H51	2-00-00216	Screw, 3/8-16 x 2.000 HHC
H52	2-00-00402	Flat Washer, .750 x .390 x .094
H53	2-00-02310	Lock Washer, Helical Spring 3/8 Med.
H54	2-00-02360	Nut, 3/8-16 Hex.
H55	2-00-00643	Nut, 3/8-16 Stop
H56	2-00-00239	Screw, 1/2-13 x 1.000 HHC
H57	2-00-00240	Screw, 1/2-13 x 1.250 HHC
H58	2-00-00241	Screw, 1/2-13 x 1.750 HHC
H59	2-00-00242	Screw, 1/2-13 x 2.250 HHC

LEGENDA DO HARDWARE

Key No.	Part Number	Description
H60	2-00-02682	Screw, 1/2-13 x 2.750 HHC
H61	2-00-02616	Screw, 1/2-13 x 3.000 HHC
H62	2-00-00405	Flat Washer, 1.063 x .531 x .094
H63	2-00-02312	Lock Washer, 1/2 HS Med.
H64	2-00-00596	Nut, Hex. 1/2-13 x .750 x .437
H65	2-00-04936	Nut, 1/2-13 Fiber Lock
H66	2-00-02689	Screw, 1/2-20 x 1.000 HHC
H67	2-00-00614	Nut, Hex 1/2-20
H68	2-00-00640	Nut, Hex Fiber Insert 1/2-20
H69	2-00-01255	Screw, 5/16-18 x .875 HHC
H70	2-00-05254	Screw, 3/4-10 x 2.250 HHC
H71	2-00-05255	Nut, 3/4-10 Nylon Lock
H72	2-00-00518	Lock Washer, Helical Spring
H73	2-00-00247	Screw, 1/2-13 x 2.500 HHC
H74	2-00-03170	Flat Washer, 1.500 x .750 x .125
H75	2-00-00618	Nut, Hex Jam 3/8-16
H76	2-00-00632	Nut, Fiber Insert 3/8-24 Steel
H77	2-00-00484	Flat Washer, .625 x .375 x .046
H78	2-00-05187	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1.250
H79	2-00-01676	Flat Washer, 1.062 x .265 x .062'
H80	2-00-02196	Carriage Bolt, 1/4-20 x 1.000 RHM
H81	2-00-05276	Screw, 3/8-16 x 5.500
H82	2-00-00505	Lock Washer, 3/8 Int. Tooth
H83	2-00-04877	Screw, 1/4-20 x 1.000 BHS
H84	2-00-00228	Screw, 5/16-18 x 2.250 HHC
H85	2-00-00650	Nut, Cap 3/8-16 Low Crown
H86	2-00-03575	Carriage Bolt, 1/4-20 x .750
H87	2-00-00263	Set Screw, 1/4-20 x .250 HSKCP
H88	2-00-05258	Screw, #8-325 x .750 BHS
H89	2-00-01372	Nut, Fiber Insert #8-32 Steel
H90	2-00-03569	Carriage Bolt, 5/16-18 x .750
H91	2-00-05279	Screw, M6 x 1.0 x 20 mm MHHC
H92	2-00-04801	Flat Washer, .875 x .375 x .125
H93	2-00-00222	Screw, 1/4-20 x 1.250 HHM
H94	2-00-00410	Flat Washer, .875 x .375 x .060
H95	2-00-03382	Spring Washer, .875 x .500 x .015
H96	2-00-02605	Screw, 3/8-16 x 4.500 HHC, Cadmium Plated
H97	2-00-04677	Screw, 1/4-20 x .750 HSC
H98	2-00-05277	Screw, 1/2-13 x .750 HSHC
H99	2-00-02810	Screw, 1/4-20 x 1.000 FHM
H100	2-00-03062	Screw, #10-24 x .625 THM
H101	2-00-04897	Screw, #10-24 x 1.250 THM
H102	2-00-04795	Screw, #10-24 x .750 BHS
H103	2-00-00089	Screw, 10-24 x 1.500 RHM
H104	2-00-03541	Screw, 1/4-20 x 1.500 FHSCH
H105	2-00-05260	Nut, Jam #8-32
H106	2-00-04886	Screw, 3/8-16 x .500 HSHC
H107	2-00-04887	Screw, Main Broom Control
H108	2-00-04888	Washer, Main Broom Control
H109	2-00-00522	Lock Washer, 3/4 Helical Spring
H110	2-00-03039	Screw, 1/4-20 x .625 HSHC
H111	2-00-03296	Screw, 3/8-16 x 4.000 HHC
H112	2-00-02603	Screw, 3/8-16 x 3.500 HHC
H113	2-00-03333	Screw, 3/8-16 x 3.750 HHC
H114	2-00-00633	Nut, Fiber 1/4-28
H115	2-00-03063	Screw, #10-24 x .750 THM
H116	2-00-01951	Carriage Bolt, 1/4-20 x 1.250
H117	2-00-05067	Flat Washer, 1.750 x .531 x .100
H118	2-00-02618	Screw, 1/2-13 x 3.500 HHC
H119	2-00-05005	Screw, M10 x 1.500 30 mm MHHC

LEGENDA DO HARDWARE

Key No.	Part Number	Description
H120	2-00-03829	Lock Washer, 3/8 Bolt
H121	2-00-00090	Screw, #8-32 x 1.500 RHM
H122	2-00-05216	Screw, 1/4-20 x 5.000 HHC
H123	2-00-00204	Screw, 1/4-20 x 1.500 HHC
H124	2-00-02296	Lock Washer, #10 Ext. Shakeproof
H125	2-00-00418	Flat Washer, .984 x .627 x .063
H126	2-00-03466	Screw, #10-16 x .500
H127	2-00-03522	Washer, 5/16 x 1.250 x .050
H128	2-00-04681	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.250
H129	2-00-02311	Lock Washer, 4.38 Split
H130	2-00-03334	Screw, .44-20 x 1.000 HHC
H131	2-00-03855	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1.000
H132	2-00-00503	Lock Washer, 1/4 Ext.
H133	2-00-00006	Screw, #10-24 x .675 FHM
H134	2-00-03032	Screw, 3/8-16 x .750 FHS
H135	2-00-05298	Flat Washer, .344 x 2.000 x .062
H136	2-00-03940	Screw, #10-24 x .500 T/C HH
H137	2-00-05299	Screw, #10-24 x 1.250 HSHC
H138	2-00-00504	Lock Washer, Int.
H139	2-00-00611	Nut, Hex Jam, 3/8-24
H140	2-00-00447	Flat Washer, 1.250 x .280 x .090
H141	2-00-00501	Lock Washer, Int.
H142	2-00-05244	Carriage Bolt, 1/2-13 x 2.000
H143	2-00-00432	Flat Washer, 1.13 x .770 x .063
H144	2-00-02303	Lock Washer, Int.
H145	2-00-04180	Setscrew, 1/4-20 x .500
H146	2-00-00420	Flat Washer, 1.000 x .516 x .063
H147	2-00-00642	Nut, Fiber Insert 5/18-18
H148	2-00-01778	Screw, 1/2-13 x 2.000 HHC
H149	2-00-01803	Washer, 1.063 x .031 x .063
H150	2-00-00211	Screw, 5/16-18 x 1.750 HHC
H151	2-00-00213	Screw, 5/16-18 x .625 HHC
H152	2-00-01562	Carriage Bolt, 5/16-18 x 2.250
H153	2-00-03266	Washer
H154	2-00-04363	Screw, M8-1.250 x .750
H155	2-00-05044	Lock Washer, M14 Split
H156	2-00-05079	Screw, M14 x 1.500 x 25 mm HHC
H157	2-00-00217	Screw, 5/16-18 x 2.000 HHC
H158	2-00-05306	Screw, M14 x 35 mm HHC
H159	2-00-00512	Lock Washer
H160	2-00-00441	Flat Washer, .438 x .200 x .036
H161	2-00-00153	Screw, #8-24 x .875 OHM
H162	2-00-03961	Screw, 5/16-24 x 1.000 HHC
H163	2-00-03570	Carriage Bolt, 3/8-16 x .750
H164	2-00-00107	Screw, 10-24 x 4.50 RD. HD.
H165	2-00-00589	Nut, Hex Jam, .25-20
H166	2-00-00066	Screw, 6-32 x .50 RHM
H167	2-00-04312	Screw, 10-24 x .625 T/C Hex HD.
H168	2-00-05261	Insert, 1/4-20
H169	2-00-02637	Screw, 1/4-20 x 2.750 HHC
H170	2-00-03061	Screw, # 10-24 x .500 THM
H171	2-00-02371	Nut, Hex Jam .50-13 STL.
H172	2-00-04986	Screw, 1/4-20 x 4.500
H173	2-00-02709	Screw, 5/16-18 x 1.500
H174	2-00-00183	Screw, 1/4-20 x .750 THM
H175	2-00-01252	Screw, 10-24 x 2.750 RDH
H176	2-00-05337	Screw, #8-32 x .750 BHS SS
H177	2-00-05324	Threaded Insert, #8-32
H178	2-00-00206	Screw, 5/16-18 x 1.000 HHC

LEGENDA DO HARDWARE

Key No.	Part Number	Description
H179	2-00-04948	Screw, 25mm - M8 x 1.250
H180	2-00-04378	Clip, Water Line
H181	2-00-05078	Screw, M6 x 1.000 x 10mm HHC
H182	2-00-00236	Screw, 5/8-16 x 2.500 HHC
H183	2-00-05042	Lock Washer, M10
H184	2-00-04366	Screw, M10 x 1.500 x 25mm
H185	2-00-02588	Screw 1/4-20 x 1.125 HHC Cad. PI.
H186	2-00-03041	Screw, 1/4 x 1.250 HSC-SS
H187	2-00-00071	Screw, #10-24 x 1.250 RHM
H188	2-00-01987	Flat Washer, .438 x .200 x .036 sst
H189	2-00-00460	Flat Washer, .437 x .192 x .031-s
H190	2-00-00529	Lock Washer - helical sps, 8 MDM
H191	2-00-00602	Nut, MSCR - Hex, 8-32
H192	2-00-04841	Nut 3/4 - 16 Slotted Hex head
H193	2-00-03412	Lock Nut, .375 - 24, sps 21 FK
H194	2-00-03537	Screw - 1/4 - 20 x2.000
H195	2-00-04210	Clamp
H196	2-00-05350	Screw 1/4 - 28 x .63 HHC
H197	2-00-03979	Washer 1.00 x .391 x .06
H198	2-00-03808	Washer 1.50 x .750 x .06
H199	2-00-04603	Clamp
H200	2-00-00626	Nut, Hex MS #10 - 32 x .375 x .125
H201	2-00-02011	Plastic Plug, .440 Dia (Diesel)
H202	2-00-04514	Plastic Plug, .562 Dia (LP & Gas)
H203	2-00-04794	Screw, #10 - 24 x .625 BHS
H204	2-00-04873	Clamp
H205	2-00-04721	Grommet, 1.750 x 1.125 x .500 x.125
H206	2-00-00407	Washer, Flat .562 x.265
H207	2-00-02227	Key, .125 x .750 SQ
H208	2-00-00772	Cotterpin .093 x 1.000
H209	2-00-00586	Nut Hex Jam 5/16 - 18x .500 x .187
H210	2-00-00776	Cotterpin .125x1.500
H211	2-00-02728	Screw 10 - 32 x .375 BHM
H212	2-00-00566	Fitting-Grease
H213	2-00-01254	Screw - 1/2 - 13 x 1.500 HHCS
H214	2-00-00462	Flat Washer, .562 x .250 x .031
H215	2-00-02558	Grease Zerk
H216	2-00-04378	Harness Clamp
H217	2-00-00511	Internal Washer, #6
H218	2-00-05345	Screw, Hex Head Cap
H219	2-00-05359	Nut, Serrated Flange 5/16-18
H220	2-00-02617	Screw, 50-13 x 3.25 HHC
H221	2-00-03335	Screw, Hex SOC Cap, .312 - 18 x .50
H222	2-00-02848	Screw, 10-32 x .50 Cad PL, STL RHM
H223	2-00-00631	Nut, .31 - 24 Fiber Insert
H224	2-00-04686	Lock Washer - helical #10 Scr. Med. SST
H225	2-00-04851	Washer, Engine Mount
H226	2-00-04689	Washer, 11/16 OD x .260 ID x .050
H227	2-00-04596	Screw, Hex Head 1/4 - 20 x 3.5
H228	2-00-02606	Screw, .375 - 24 x 1.00 Cad. PL, STL HHC
H229	2-00-01490	Screw, .25 - 20 x .875 HHC STL
H230	2-00-00466	Flat Washer, .625 x .203 x .031
H231	2-00-02933	Screw, Mach 10 - 24 x 3.50
H232	2-00-04909	Yoke, Pin Assy.
H233	2-00-02638	Screw, HHC .25-20 x 3.00
H234	2-00-00064	Screw- RHM #10-24 x .88
H235	2-00-00197	Carriage Bolt, .38-16 x 2.75
H236	2-00-02369	Nut, Hex Jam, .38-16
H237	2-00-05356	Screw, 5/16 - 18 X 1.25 Grade 8

LEGENDA DO HARDWARE

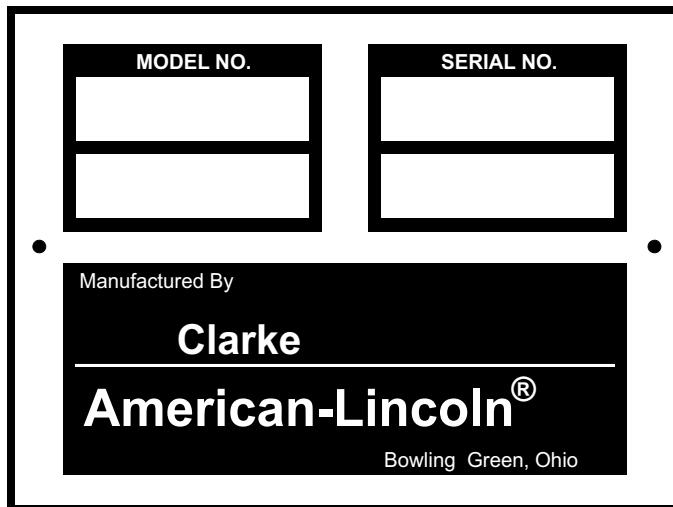
Key No.	Part Number	Description
H238	2-00-03750	Carriage Bolt, .38-16 x 1.50
H239	2-00-02814	Screw-FHM .25-20x1.75
H240	2-00-05398	Screw, HSHC 3/8-16 x .50
H241	2-00-05395	Screw, RHM .25-20 x 4.00 Zinc
H242	2-00-05370	Screw, M12 - 16 x 1.75 x 40mm HHC
H243	2-00-00591	Nut, Hex-Jam .50-20
H244	2-00-05297	Nut, Insert Fiber, .38-16 Heavy Nut
H245	2-00-05401	Shoulder Screw, 1/2-3/4
H246	2-00-05122	Screw-HHC, .25-20 x 2.00
H247	2-00-04590	Washer
H248	2-00-05236	Flat Washer, 2.000 x .281 x .063
H249	2-00-00004	Screw, FHM #10-24 x 1.25
H250	2-00-04968	Screw, T/FRH #14-10 x 1.00 Type A
H251	2-00-02602	Screw 3/8-16 x 2.750 HHC Cad. Pl
H252	2-00-00600	Nut, Hex Heavy 3/8-16
H253	2-00-05120	Nut, .75-Hex Nyloc Jam
H254	2-00-04625	Screw-HHM .375-24 x .75
H255	2-00-00227	Screw-HHC .313-18 x 2.25
H256	2-00-02354	Nut-Hex-Jam .50-20
H257	2-00-00093	Screw-RHM 6-32 x .75
H258	2-00-04062	Screw-T/FFH #6-20 x .50
H259	2-00-05343	Bolt Carriage , .38-16 x 3.50 sstl
H260	2-00-00615	Nut, Hex Fin .63 - 22
H261	2-00-05344	Screw - HHM .313 - 18 x 1.75 Stl
H262	2-00-00617	Nut, Hex, Finish .75-16
H263	2-00-02313	Lock Washer, Helical Spring .63 Scr. Med.
H264	2-00-02622	Screw, 5/16 - 18 x 1.000 HHM
H265	2-00-00506	Lock Washer, Int Tooth #8 Dia Screw
H266	2-00-05371	Screw-RHM #8-32 x 2.38
H267	2-00-00068	Screw-RHM #8-32 x .63
H268	2-00-00051	Screw-RH, .25 - 20 x .75
H269	2-00-00118	Screw - RHM #10 - 24 x .625
H270	2-00-05341	Screw-HHC .75-10 x 2.00
H271	2-00-03293	Nut-Hex-Fin .75-10
H272	2-00-04563	Screw, Shoulder #10-24
H273	2-00-03214	Screw, .31-18 x .75 Zinc PL HSHC
H274	2-00-02676	Screw, .50 - 13 x .75 HHM
H275	2-00-00237	Screw, HHC .375 - 16 x 3.00
H276	2-00-00223	Screw, HHC .25-20 x 1.25 nickel
H277	2-00-05164	Screw, HHM 5/16 - 18 x 3.50
H278	2-00-03044	Screw, .38 -16 .75 HSHC
H279	2-00-04914	Screw, .50 - 13 x 4.50 HHC
H280	2-00-00187	Bolt Carriage, .38 - 16 x 2.50
H281	2-00-00415	Flat Washer, .9375 x .468 x .0625 STL
H282	2-00-02562	Fitting
H283	2-00-03842	Roll Pin, 1/4 x 1.00
H284	2-00-04845	Screw, 3/8-16 x 1.00 FHSC
H285	2-00-05153	Screw, 1/4 x 20 1.50 HHC
H286	2-00-05383	Washer, Special
H287	2-00-00264	Set Screw, 1/4-20 x .313 HSKCP
H288	2-00-00668	Wing Nut, 5/16-18
H289	2-00-00532	Snap Ring
H290	2-00-02049	Bearing - Double Seal
H291	2-00-02243	Square Key, .188 - .187 x 1.250
H292	2-00-02293	Lockwasher, 5/8 Int.
H293	2-00-03151	Spacer, 1/2 ID 3/4 .625 Lg.
H294	2-00-03158	Spacer, 1/2 ID 3/4 .3/8 Lg.
H295	2-00-03306	Bearing
H296	2-00-03413	Flat Washer, 1.125 x .765 x .062
H297	2-00-04345	Tye - Wrap

LEGENDA DO HARDWARE

Key No.	Part Number	Description
H298	2-00-04708	Terminal
H299	2-00-05183	Terminal, 1/4 x .03 12-10
H300	2-00-00767	Cotter Pin, .063 x.500
H301	2-00-04159	Flat Washer, 1.375 x .563 x .109 STL
H302	2-00-00490	Washer, Spring, Shakeproof
H303	2-00-05103	Flat Washer, .750 x .343 x .050 SS
H304	2-00-00246	Screw, .25 - 20 x 2.25 HHC
H305	2-00-00809	Screw, HSHC .31 - 18 x 1.00
H306	2-00-05405	Nut, 3/8 - 32 NEF 2A
H307	2-00-02963	Screw, RHM #10-32 1/4 PL. (Steel)
H308	2-00-05388	Sealing Washer 46/53 ESP OPT
H309	2-00-01081	Screw - T/C RH #8-32x.50type 2
H310	2-00-02393	non-existent
H311	2-00-05024	Washer Flat, 2 x 1.06
H312	2-00-05227	Screw, HHC M14 x 1.50 x 45mm gr10
H313	2-00-04652	Screw, HHC .438 - 20 x 1.50
H314	2-00-03836	Bolt Carriage, .31 - 18 x 1.75
H315	2-00-00593	Nut, .38 - 16 Hex Heavy Jam
H316	2-00-00044	Screw, RHM #8 - 32 x .50
H317	2-00-00252	Screw, .313 - 18 x 4.00 HHC
H318	2-00-04750	Screw, BTN HD SKT
H319	2-00-02352	Nut, Hex Hvy. .50-13 stl-zn
H320	2-00-05424	Screw, Shoulder 1/2 - 1/2
H321	2-00-04699	Screw, HHC, .375-16 x 2.75
H322	2-00-03993	Screw, HHM 3/4-16 x 3.000
H323	2-00-00244	Screw, HHC .25-20 x 1.000
H324	2-00-05329	Screw, HHC M10 x 1.50 x 40mm S/S
H325	2-00-00092	Screw Ph.RHM #8-32 x 1.75 Zn.

REQUISIÇÃO DE PEÇAS

Faça seus pedidos de peças aos seus distribuidores autorizados locais da American-Lincoln Technology. Inspecione a placa de série para evitar atrasos atendimento dos seus pedidos.



1. Use o Número do Modelo, Número do Catálogo e Número de Série ao fazer seu pedido.
2. Forneça o Número da Peça, Descrição e Quantidade de peças que você precisa.
3. Forneça instruções para remessa, com o tipo de serviço de entrega desejado.

Use o seguinte endereço para fazer requisição de peças:

Clarke/American-Lincoln	Clarke/American-Lincoln Distributor
1100 Haskins Road Bowling Green, Ohio 43402 (800) 331-7692	

NÚMERO DE CATÁLOGO DA MÁQUINA

505-310	Varredora/ Esfregadora SMART 2000 40"
505-311	Varredora/ Esfregadora SMART 2000 46"
505-318	Varredora/ Esfregadora com Controle de Poeira SMART 2000 40"
505-319	Varredora/ Esfregadora com Controle de Poeira SMART 2000 46"



AMERICAN-LINCOLN TECHNOLOGY

**MANUAL
DO OPERADOR**

**VARREDORA /
ESFREGADORA
SMART 2000**



Começando com nº de série 690001

LEIA ESTE MANUAL!

Este manual contém informações importantes para utilizar e operar esta máquina com segurança. A falta de leitura deste manual antes de tentar operar ou fazer qualquer reparo ou procedimento de manutenção na máquina pode resultar em ferimentos em você e outros empregados, assim como estragos na máquina e em outros bens de propriedade da empresa. É obrigatório obter o treinamento apropriado para operar esta máquina antes de utilizá-la.

Todas as instruções constantes deste manual levam em consideração a posição do operador, na parte traseira da máquina.

Para obter mais exemplares deste manual, envie solicitação por escrito para:
Alto U.S., Inc.
1100 Haskins Road
Bowling Green, Ohio 43402

Peça Nº 2-86-00256

2001 ALTO U.S. Inc.

Impresso nos EUA





AMERICAN-LINCOLN TECHNOLOGY

**MANUAL
DO OPERADOR**



**VARREDORA /
ESFREGADORA
SMART 2000**

Começando com nº de série 690001

LEIA ESTE MANUAL!

Este manual contém informações importantes para utilizar e operar esta máquina com segurança. A falta de leitura deste manual antes de tentar operar ou fazer qualquer reparo ou procedimento de manutenção na máquina pode resultar em ferimentos em você e outros empregados, assim como estragos na máquina e em outros bens de propriedade da empresa. É obrigatório obter o treinamento apropriado para operar esta máquina antes de utilizá-la.

Todas as instruções constantes deste manual levam em consideração a posição do operador, na parte traseira da máquina.

Para obter mais exemplares deste manual, envie solicitação por escrito para:

Alto U.S., Inc.
1100 Haskins Road
Bowling Green, Ohio 43402

