



AMERICAN-LINCOLN TECHNOLOGY

Manual del Operador
Libro de Instrucciones



Encore R

Comenzando con el número de serie 180337

LEA ESTE LIBRO

Este libro contiene información importante acerca del uso y operación seguros de esta máquina. El no leer este libro previo a operar o intentar efectuar cualquier procedimiento de servicio o mantenimiento a su máquina puede resultar en lesiones a usted o a otro personal y pueden ocurrir también daños a la máquina o a otra propiedad. Antes de usar esta máquina usted debe haber recibido capacitación en la operación de la misma. Haga que se le explique completamente este manual antes de intentar operar esta máquina, en caso que usted o su(s) operador(es) no pueda(n) leer español.

Todas las instrucciones contenidas en este libro son desde el punto de vista de la posición del operador desde la parte posterior de la máquina.

C

CONTROLES 21

D

TABLA DE CONVERSION DECIMAL-METRICA 5

DECLINACION DE RESPONSABILIDAD 4

E

DIAGRAMAS ELECTRICOS 53

H

ABREVIACIONES DE FERRETERIA 6

REQUERIMIENTOS DEL PAR TORSOR HIDRAULICO 8

M

PREPARACION DE LA MAQUINA 17

MANTENIMIENTO 39

O

INSTRUCCIONES DE OPERACION 30

COMO ORDENAR PIEZAS 10

S

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD 11

ESPECIFICACIONES 14

VALORES ESTANDAR DE FERRETERIA Y PAR TORSOR 7

SIMBOLOS 9

T

LOCALIZACION DE FALLAS 50

W

CONEXIONES DEL ARNES DE CABLES 54

CONEXIONES DEL ARNES DE CABLES-VARA ROCIADORA 58

ENCAMINADO Y CONEXIONES DEL ARNES DE CABLES 56

DECLINACION DE RESPONSABILIDAD

DECLINACION DE RESPONSABILIDAD

Se cree que la información contenida en este manual es correcta al momento de la publicación. American Lincoln no asume responsabilidad o responsabilidad legal por cambios no autorizados efectuados a este manual o páginas extraídas, causantes de daños indirectos o consecuentes resultantes del uso de la información contenida aquí.

ADVERTENCIA!

En el caso que la maquinaria o los controles descritos aquí sean modificados de alguna manera, o en el caso que tal maquinaria o controles no sean mantenidos de manera apropiada, el material de instrucciones contenido aquí puede convertirse en inexacto. La información contenida aquí puede usarse sólo por personas experimentadas en la operación de maquinaria tal como la descrita aquí, u otras personas que sean directamente supervisadas por tales personas experimentadas.

Ninguna porción de este manual puede reproducirse sin el consentimiento expreso por escrito de:

AMERICAN LINCOLN

Product Engineering

1100 Haskins Road

Bowling Green, OH, 43402

(419) 352-7511 Fax: (419) 373-4284

Derechos de propiedad intelectual 2003 American Lincoln. Todos los derechos reservados.

Impreso en EE.UU. Marzo 2003

TABLA DE CONVERSION DECIMAL- MET.

FRACCION	DECIMALES	MILIMETROS	FRACCION	DECIMALES	MILIMETROS
$\frac{1}{64}$	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-2001/9907

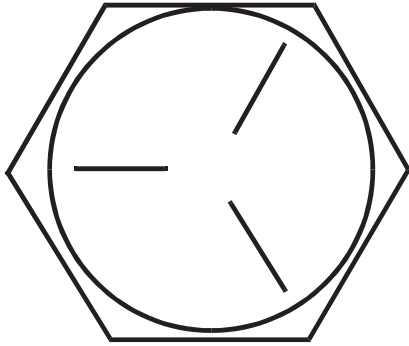
ABREVIACIONES-TORNILLOS

ADJ	= Tornillo de ajuste
ADJ.SP	= Tornillo de ajuste del émbolo
BHM	= Tornillo de máquina de sujeción del cabezal
BHS	= Tornillo de cabeza hueca de botón
CAPT.SL	= Tornillo ranurado prisionero
CAPT.WG	= Tornillo mariposa prisionero
F HM	= Tornillo de máquina de cabeza plana
FIL.HM	= Tornillo de máquina de cabeza cilíndrica
HHC	= Tornillo de capucha de cabeza hexagonal
HHM	= Tornillo de máquina de cabeza hexagonal
HIHD	= Tornillo de cabeza de ½ de alto
HS HC	= Tornillo de capucha de cabeza hueca hexagonal
HSFHC	= Tornillo de capucha de cabeza plana hueca hexagonal
KNH	= Tornillo de cabeza estriada
MHHC	= Tornillo de capucha de cabeza hexagonal métrica
PHM	= Tornillo de máquina de cabeza de cubeta
RHD	= Tornillo clavo de cabeza redonda
RHM	= Tornillo de máquina de cabeza redonda
RHW	= Tornillo para madera de cabeza redonda
SHC	= Tornillo de capucha de corona brillante
SHTB	= Tornillo mariposa con reborde
SQ	= Tornillo con cabeza cuadrada
TB	= Tornillo mariposa
THM	= Tornillo de máquina con cabeza reforzada
WELD	= Espárrago (soldadura)
WG	= Tornillo mariposa

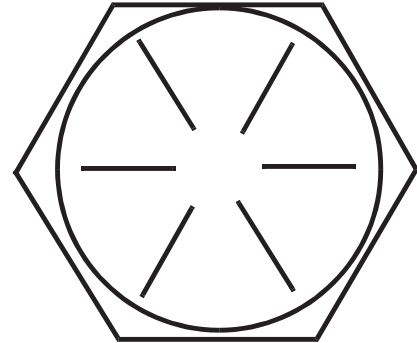
ABREVIACIONES-TORNILLO DE POSICION

HS	= Anillo de posición de cabeza hueca hexagonal
S	= Anillo de posición de cabeza ranurada
SH	= Anillo de posición de cabeza cuadrada
KCP	= Anillo de posición de punta acopada estriada
CP	= Anillo de posición de punta de copa
OP	= Anillo de posición de punta ovalada
FDP	= Anillo de posición de punta completa excéntrica
HDP	= Anillo de posición de punta mitad excéntrica
FP	= Anillo de posición de punta plana
COP	= Tornillo de posición de punta cónica

IDENTIFICACION DE PERNOS



SAE - Calibre 5



SAE - Calibre 8

Tamaño del tornillo	Calibre 5 enchapado		Calibre 8 enchapado		410H Acero inoxidable		Bronce	Tipo F y T y BT		Tipo 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
*14	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	85	95	-	-	-	-
9/16	98	110	138	155	-	-	-	-	-	-
5/8	135	153	191	216	-	-	-	-	-	-
3/4	239	267	338	378	-	-	-	-	-	-
7/8	387	-	545	-	-	-	-	-	-	-
1	579	-	818	-	-	-	-	-	-	-

C=Rosca gruesa

F=Rosca fina

*=Los valores del par torsor de N° 6 a 14 están en lbs./pies. Todos los otros en lbs./pies

NOTA Decrease the torque by 20% when using thread lubricant=Disminuya el par torsor en un 20% al usar lubricante de rosca. La tolerancia del par torsor es + - en los valores del par torsor.	+
--	---

C2000/9905

REQUERIMIENTOS DEL PAR TORSOR HIDRAULICO

REQUERIMIENTOS DEL PAR TORSOR HIDRAULICO

Refiérase a la tabla siguiente para los valores del par torsor y todas las mangueras y adaptadores hidráulicos

Tamaño nominal de calibre SAE	Extremo hermético de la superficie del anillo tórico		Extremo saliente del anillo tórico SAE	
	Rosca Tamaño Pulgada	Par torsor de la tuerca de giro	Rosca Tamaño Pulgada	Par torsor del adaptador recto o contratuerca
		Lbs-Pies		Lbs-Pies
-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

* El extremo del tipo de cierre hermético de superficie no está definido en este tamaño de tubo.

NOTA

Las piezas deben aceitarse ligeramente con líquido hidráulico.

C-2002

ESTOS SÍMBOLOS IDENTIFICAN CONTROLES, VISUALIZADORES Y CARACTERÍSTICAS EN LA MÁQUINA.

	Cargador de la batería		Cepillo de fregado abajo y presión intensa
	Regulador		Escurridor abajo y aspiración activada
	Ventilador activado		Escurridor arriba y aspiración desactivada
	Vibrador del filtro activado		Escurridor arriba y aspiración activada
	Avance/Retroceso		Solución baja
	Focos delanteros		Control de flujo de solución
	Volcador de la tolva		Acelerador
	Retorno de la tolva		Lea el manual de la máquina antes de operar o prestar servicio
	Bocina		No debe haber gas ni combustible en el tanque
	Escobillón principal y lateral arriba		Mantenga alejado de las llamas/ Prohibido fumar
	Escobillón principal y lateral abajo		Use siempre protección para los ojos
	No para pararse		Riesgo eléctrico
	Desactivado		Manténgase alejado
	Activado		Cuchilla móvil del ventilador
	Alimentación de potencia		Punto de presión/Riesgo de trituración
	Tanque de recuperación alto		La cubierta o la tolva puede cerrarse/ Enganche el soporte
	Cepillo de fregado abajo y activado		Gire la llave a off y trabe el volante antes de levantarse del asiento
	Cepillo de fregado arriba y desactivado		ADVERTENCIA / ATENCIÓN

COMO ORDENAR PIEZAS

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
Industrikvarteret
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-Straße 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.
Remeselnícka 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

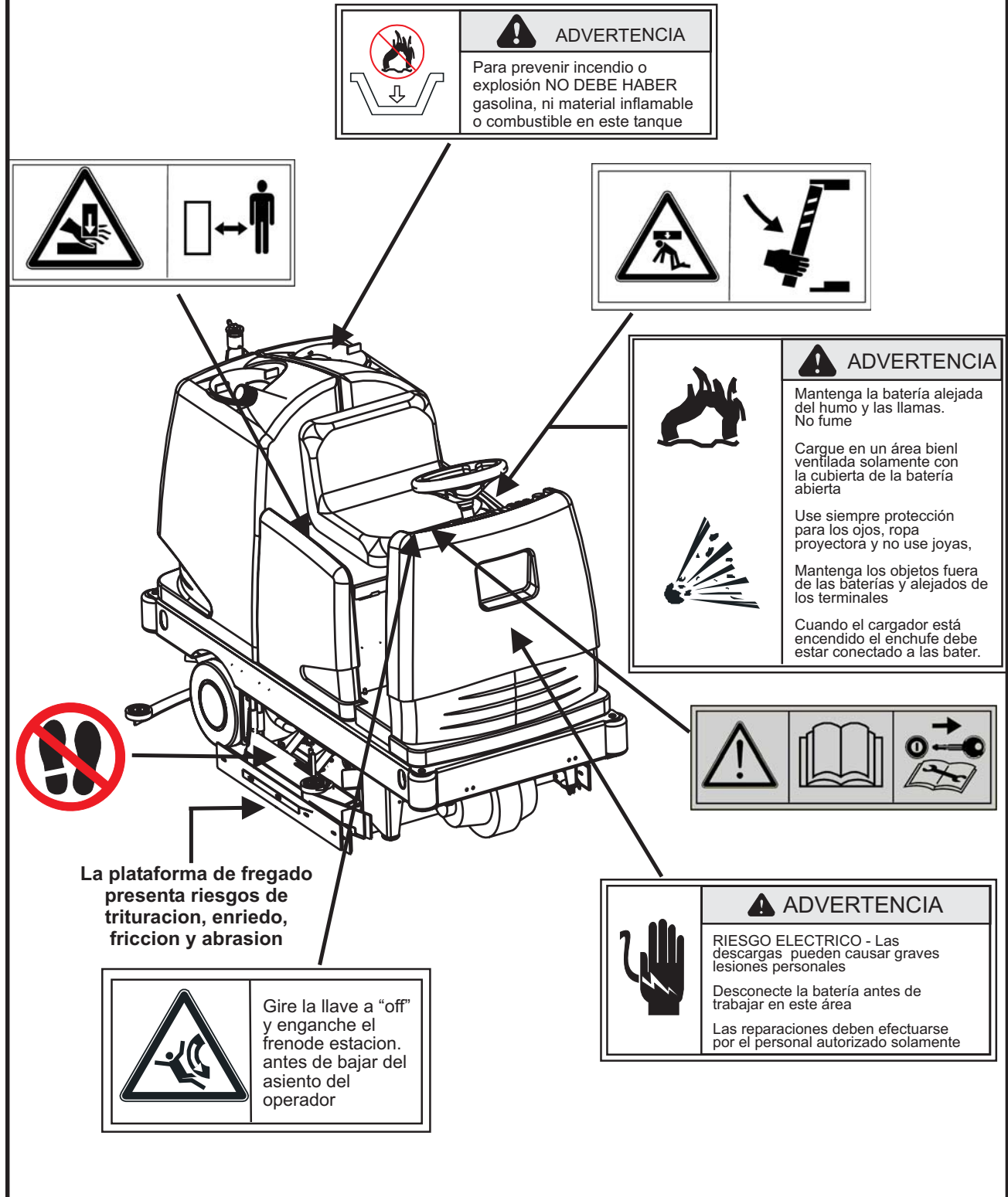
ALTO Cleaning Systems Inc.
12249 Nations Ford Road
Pineville, NC 28134
Tel.: +1 704 971 1240
Fax: +1 704 971 1241
E-mail: info@altocsi.com

1. Use el número de modelo, número del catálogo, y número de serie al ordenar.
2. Informe el número de la pieza, descripción, y calidad de las piezas requeridas.
3. Dé instrucciones de envío para fletar, UPS, o encomienda postal.

NUMERO DE CATALOGO DE LA MAQUINA

LIMPIADORA 505-945CE	ENCORE R (34")
LIMPIADORA 505-946CE	ENCORE R (38")

Las etiquetas de seguridad siguientes están pegadas en la máquina en las situaciones indicadas. Si las etiquetas se dañan o son ilegibles reemplace con una etiqueta idéntica.



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NIVEL DE GRAVEDAD DEL RIESGO

Palabras de señal (PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCION) se usan para identificar niveles de gravedad de riesgo. El grado de gravedad está basado en las consecuencias posibles de la interacción humana con el riesgo.



PELIGRO

Para advertir de riesgos inmediatos que pueden resultar en lesiones personales graves o la muerte.



ADVERTENCIA

Para advertir de riesgos o prácticas inseguras que pueden resultar en lesiones personales graves.



PRECAUCION

Para advertir de riesgos o prácticas inseguras que puede resultar en lesiones personales leves.



ATENCION

Para advertir de prácticas inseguras que pueden resultar en daños extensos al equipo.



NOTA

Para proporcionar información importante o advertir acerca de prácticas inseguras que pueden resultar en daños al equipo.

Para la operación segura de este equipo, lea y entienda todas las ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES y NOTAS.

SEGURIDAD PERSONAL

- Lea cuidadosamente este manual. La información siguiente señala condiciones potencialmente peligrosas al operador o al equipo. Sepa cuando pueden existir esas condiciones y tome entonces las precauciones necesarias para capacitar al personal operativo de la máquina.
- Vístase apropiadamente; ropas holgadas, joyas y otros accesorios pueden quedar atrapados en la máquina y causar lesiones físicas.
- Use equipo protector de la vista OSHA/NIOSH o anteojos bajo receta para proteger los ojos.
- Use guantes apropiados al llenar o drenar los tanques.
- Antes de operar la máquina, pruebe el mecanismo de freno, luces y alarma de retroceso (si applicable).
- Observe las pautas del programa de mantenimiento para asumir una operación segura óptima de la máquina.
- Conozca los puntos de presión existentes en la máquina.
- No opere la máquina si está cansado, enojado, enfermo bajo medicación o intoxicado.
- Esté completamente conciente de sus alrededores. PARE, MIRE, y ESCUCHE por otros empleados caminando en o alrededor de su área de limpieza.

SEGURIDAD DE LA MAQUINA

- El operador debe estar bien capacitado para operar la máquina.
- Lea este manual antes de operar la máquina.
- Familiarícese con todos los componentes y las características de seguridad.
- No opere la máquina a menos que esté completamente ensamblada.
- No use la máquina para un uso diferente al programado.
- Informe inmediatamente acerca de daños o problemas de mantenimiento. No use la máquina hasta que haya sido reparada.
- Las reparaciones deben efectuarse por personal autorizado.
- Mantenga la máquina en un edificio para almacenar.
- Esta máquina no es un camión remolcador y no debe usarse para remolcar.

- No use esta máquina como un escalón o mueble.
- No opere la máquina en carreteras públicas, pedregullo, arena, hierba y otras superficies inseguras. Sea cuidadoso al operar la máquina en una rampa o pendiente. No opere la máquina en una pendiente mayor de 8° o más larga de 100'. Siempre muévase lentamente en una rampa. No gire esta máquina en una rampa.
- No pare ni se baje de esta máquina en una rampa. Siempre pare la máquina en una superficie nivelada, coloque el conmutador de potencia en la posición "on".
- Para evitar lesiones y daños a la máquina, no ize la máquina ni la mueva al borde de una escalera o de una plataforma de carga.
- Apague la máquina cuando está desatendida, llenando, llenando con combustible o efectuando mantenimiento (si aplicable). Al efectuar mantenimiento, saque la llave.
- No opere la máquina cerca de materiales inflamables ya que puede ocurrir un incendio o explosión.
- La solución o el tanque de recuperación no deben contener gasolina o sustancias químicas.
- Lea la etiqueta en las soluciones limpiadoras para verificar que son seguras para la máquinas. • Use un concentrado limpiador recomendado por el fabricante químico.
- Las soluciones acuosas o los materiales limpiadores usados pueden dejar áreas mojadas sobre las superficies de los pisos causando condiciones peligrosas para el operador u otras personas. Ponga siempre signos de PRECAUCION cerca del área que está limpiando.
- Sea precavido al retroceder la máquina.
- Antes de efectuar mantenimiento, siempre vacíe el tanque de solución y el tanque de recuperación..
- Desenchufe la batería primero para prevenir posibles lesiones al prestar servicio a la máquina.
- Las baterías de ácido/plomo generan gases, que pueden causar una explosión. Mantenga las chispas y llamas alejadas de las baterías. PROHIBIDO FUMAR. Cargue las baterías en un área con buena ventilación, solamente.
- Al trabajar cerca de las baterías use siempre protección de la vista y ropas protectoras. Sáquese todas las joyas.
No coloque herramientas u otros objetos de metal a través de los terminales de la batería o sobre el tope de las baterías.
- Mantenga secas las partes eléctricas de la máquina.
- Asegúrese que todas las etiquetas, calcomanías, advertencias, precauciones e instrucciones estén fijas en la máquina.
- Obtenga nuevas etiquetas y calcomanías de American-Lincoln.
- No use la máquina para aspirar polvos riesgosos para la salud.
- Use accesorios solo de acuerdo con este manual de instrucciones. El uso de otros accesorios puede hacer peligrar la seguridad.

ESPECIFICACIONES

SUMINISTRO ELECTRICO

Encore R (34")

36 voltios (6 baterías de 6 voltios) 340 AH o 370 AH

Encore R (38")

36 voltios (6 baterías de 6 voltios) 340 AH o 370 AH

Para que la maquina opere apropiadamente, la lectura de voltaje debe estar entre 32-40 vcc.

Nivel de sonido de potencia garantizado = LWA max = 96 dBA

Nivel de presión acústica = 77.2 dBA

CARGADOR

Encore R (34" & 38")

Salida de 36 voltios, entrada de 115V/60Hz or 230V/50Hz

MOTORES, ASPIRACION

1 HP (.74 kv), 3 etapas, descarga tangencial

MOTORES, CEPILLO

1.7 hp (1.3kv)

MOTOR, PROPULSOR

1.5 hp (1.1kv)

RUEDAS

(1) Delantera 12.0" (31.8 cm) (2) posterior 12.0" (31.8 cm)

TAMAÑO DEL CEPILLO

Encore R (34")

2-17" (43.2 cm) DIA.

Encore R (38")

2-19" (48.3 cm) DIA.

ANCHO DE LIMPIEZA

Encore R (34")

34" (86.4 cm)

Encore R (38")

38" (96.5 cm)

VELOCIDAD DEL CEPILLO

300 RPM

TANQUE DE SOLUCIÓN

45 galones (171 litros)

TANQUE DE RECUPERACION

45 galones (171 litros)

VELOCIDAD, TRANSPORTE

5 MPH

VELOCIDAD, FREGADO

2.5 MPH

RADIO DE GIRO

56" (142.2 cm)

ANCHO DEL PASILLO PARA GIRO EN U

80" (203.2 cm)

VELOCIDAD DE LIMPIEZA

Encore R (34")

37,000 pies cuadr./hr (3426 m2/hr)

Encore R (38")

42,000 pies cuadr./hr (3901 m2/hr)

LIMPIEZA EN PENDIENTE

3°

TRANSPORTE EN PENDIENTE

8°

LARGO 71.5" (181.6 cm)

ANCHO

Encore R (34")	Máquina	33.5" (85 cm)
	Recintos del cepillo	38.0" (96.5 cm)
	Escurreidor	42.0" (106.7cm)

Encore R (38")	Máquina	33.5" (85 cm)
	Recintos del cepillo	41.0" (104.1 cm)
	Escurreidor	42.0" (106.7 cm)

ALTURA

51" (129.5 cm)

ALTURA C/OHG

80" (203.2 cm)

PESO

Encore R (34")	1800 lb. (817.2 kg)
Encore R (38")	1820 lb. (826.3 kg)

NIVELES DE VIBRACIONES

Volante de dirección	<2,5m/s2
Asiento	<2,5m/s2

GARANTIA

Nuestras condiciones generales de negocios son aplicables con respecto a las garantías. Sujeta a cambio como resultado de avances técnicos. La garantía es inválida si la máquina no se opera de acuerdo con estas instrucciones o es abusada. La garantía es inválida si no se presta servicio a la máquina según descrito.

DATOS DE LA MÁQUINA

ALTO®			
		NOMBRE DE LA MÁQUINA	
MODELO	FECHA / NÚMERO DE SERIE		
PESO	POTENCIA NOMINAL		
IP X3	PENDIENTE OPERATIVA MÁXIMA		
	L_{WA}		
	dB		

ESPECIFICACIONES

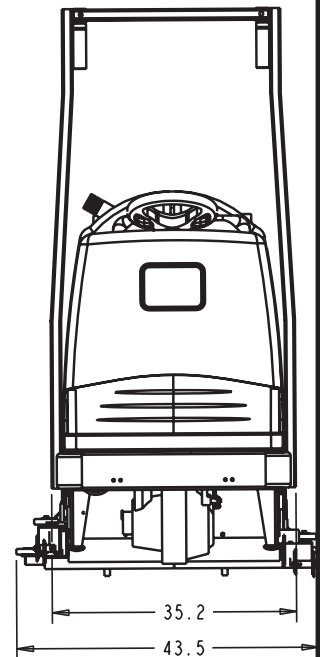
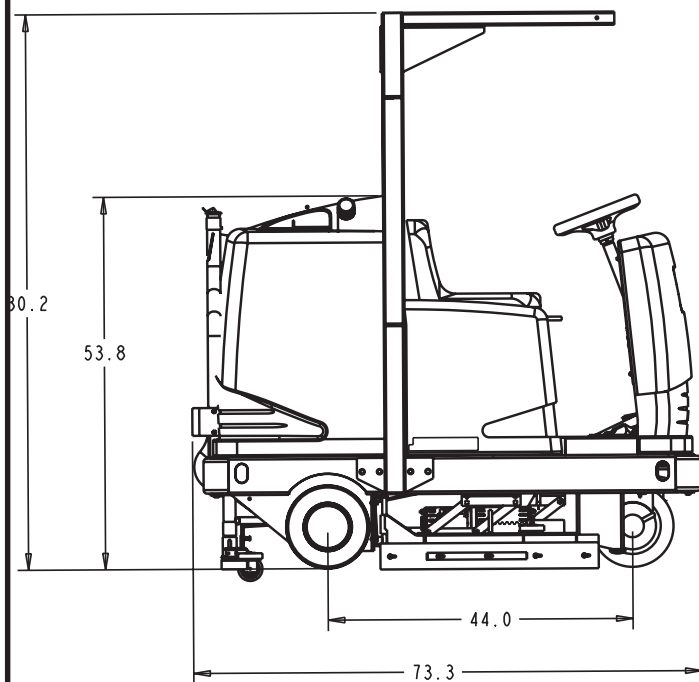




Fig. 1

Su máquina a baterías Encore R se ha enviado completa, pero no trate de operarla sin leer las instrucciones siguientes:

DESEMPAQUE Y ENSAMBLE DE LA MÁQUINA

El Encore R se transporta en una tarima cubierto con una bolsa plástica y fijado con cuatro ménsulas sujetadoras.

1. Extraiga la bolsa plástica.
2. Desatornille los tornillos gruesos ubicados en cada esquina de la máquina.
- 3) Levante las ménsulas ubicadas en cada esquina de la máquina, de las ranuras en el marco de la máquina.
- 4) Extraiga el escurridor posterior y la manguera debajo del escurridor posterior desde abajo de la ubicación del escurridor posterior.
- 6) Coloque en posición una rampa a 11° y de 36", en la base de la tarima.

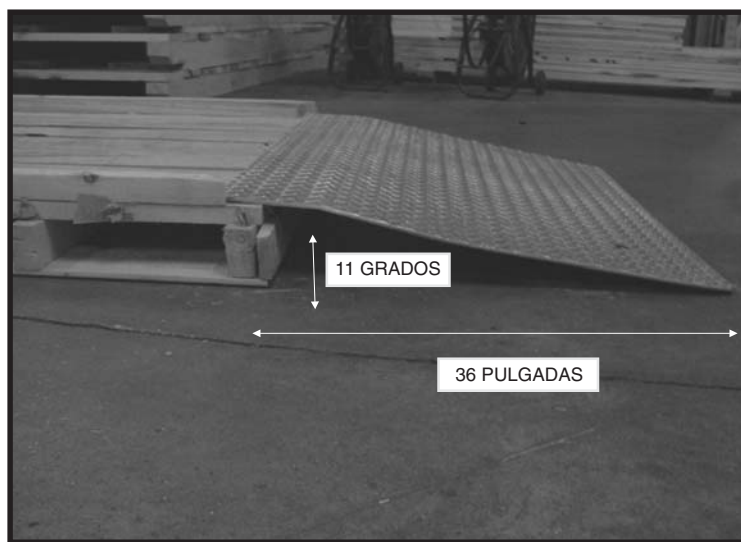


Fig. 2

PREPARACION DE LA MAQUINA



Fig. 3

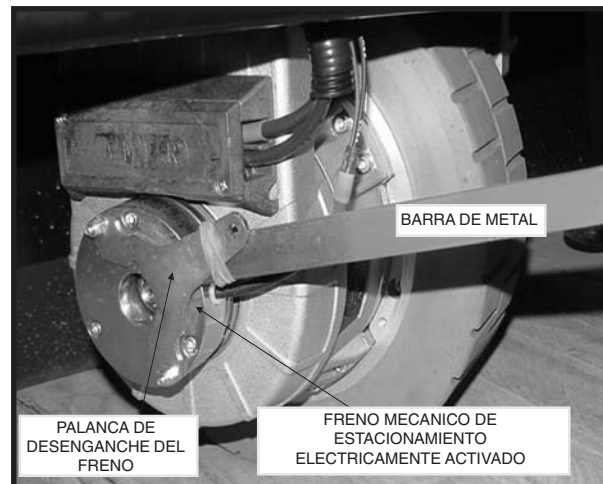


Fig. 4



ADVERTENCIA

Desconecte el arnés de tracción antes de remolcar la máquina.

- 6) La máquina se envía con una barra de metal entre el freno de estacionamiento accionado eléctricamente y la palanca de desenganche del freno para mantener desenganchado el freno de estacionamiento eléctricamente accionado.
- 7) Empuje la máquina hacia abajo por la rampa sobre una superficie plana.



ADVERTENCIA

- 8) **Extraiga la barra de metal para enganchar el freno de estacionamiento accionado eléctricamente.**
- 9) Conecte la manguera del escurridor posterior e instale la hoja del escurridor según se muestra en el manual.
- 10) Extraiga el cargador de la batería de abajo del asiento en el compartimiento de la batería (si aplicable).
- 11) Instale las baterías.
- Gire la llave a la posición "O"
 - Levante el asiento y la cubierta abisagrados, a continuación desconecte el conmutador del asiento y extraiga la placa del asiento.
 - Use un mecanismo para izar baterías con una capacidad de 150 LB. (68KG) para colocar las baterías en el compartimiento de las baterías.
 - Instale los cables de la batería según se muestra en el manual.
 - Enchufe el conector polarizado de la batería en el enchufe de 36 voltios provisto.
 - Instale los cepillos fregadores según se muestra en el manual.
 - Baje el conjunto de asiento y cubierta.
- 12) Cargue las baterías según se muestra en el manual. Lea la literatura del fabricante de la batería para instrucciones de cuidado y mantenimiento de la batería.



ADVERTENCIA

No cambie las baterías en una superficie de concreto conectada a tierra. Se forma gas hidrógeno durante la operación de carga el que es explosivo. Sólo cargue las baterías en un área bien ventilada con la tapa abierta. Evite fumar, llamas expuestas o chispas eléctricas.



Fig. 5



Fig. 6

DESEMPAQUE DE LA BATERIA

Las baterías se envían separadamente en seis cajas según se muestra en la figura 5. Abra las cajas en una superficie limpia de trabajo y levante la batería según se muestra en la figura 6.



Fig. 7

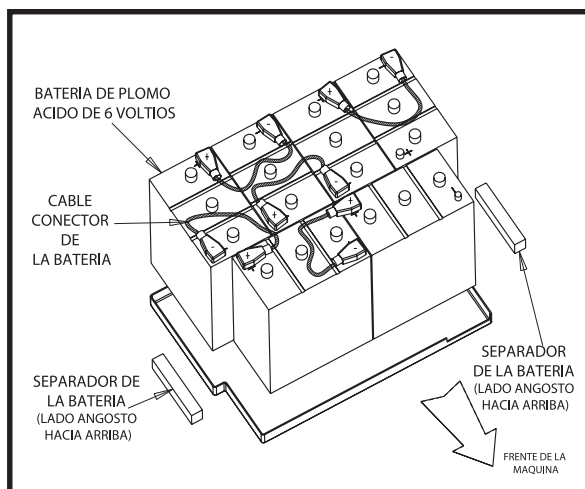


Fig. 8

INSTALACION DE LA BATERIA

Para instalar las baterías levante la cubierta posterior y asegure bien el cierre de seguridad en la ranura. Tire hacia arriba del panel lateral y extraiga para tener acceso al compartimiento de la batería. Baje las baterías usando un mecanismo izador de 1000 lb. (454 KG) para bajar e instalar las baterías en el compartimiento de la batería, colocando al mismo tiempo separadores para impedir el movimiento. Conecte los cables conectores de la batería en serie a las baterías según se muestra en la figura 8.



ADVERTENCIA

No deje las baterías cargadas sobre una superficie de concreto ya que se descargarán.

PREPARACION DE LA MAQUINA

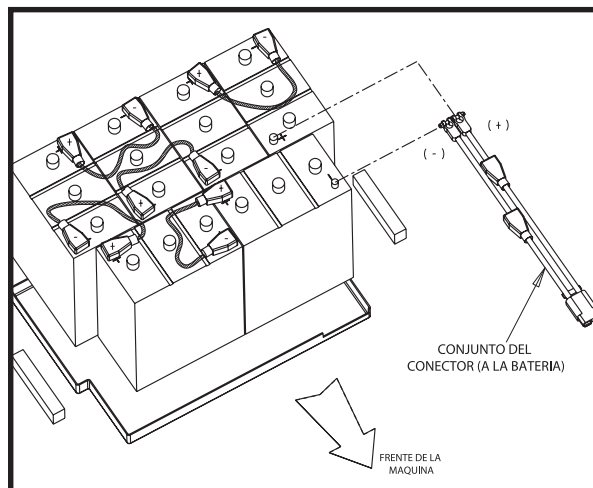


Fig. 9

Conecte el conjunto del conector de la batería a la misma según se muestra en la figura 9.

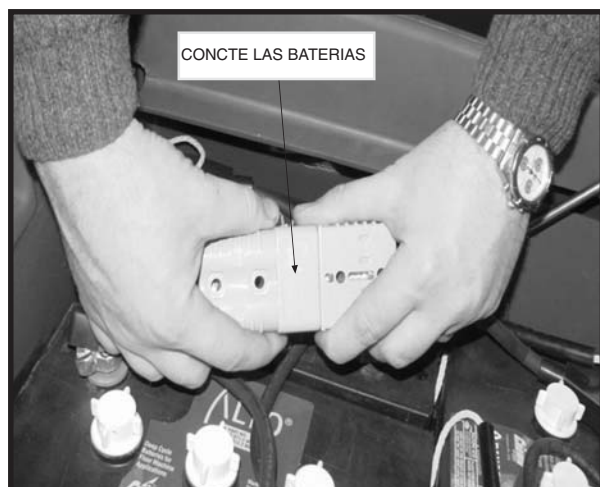


Fig. 10



Fig. 11

Enchufe el conjunto del conector de la batería al conjunto del conector de la máquina, según se muestra en la figura 10. Reinstale el panel lateral y a continuación desenganche el cierre de seguridad y baje el asiento según se muestra en la figura 11.

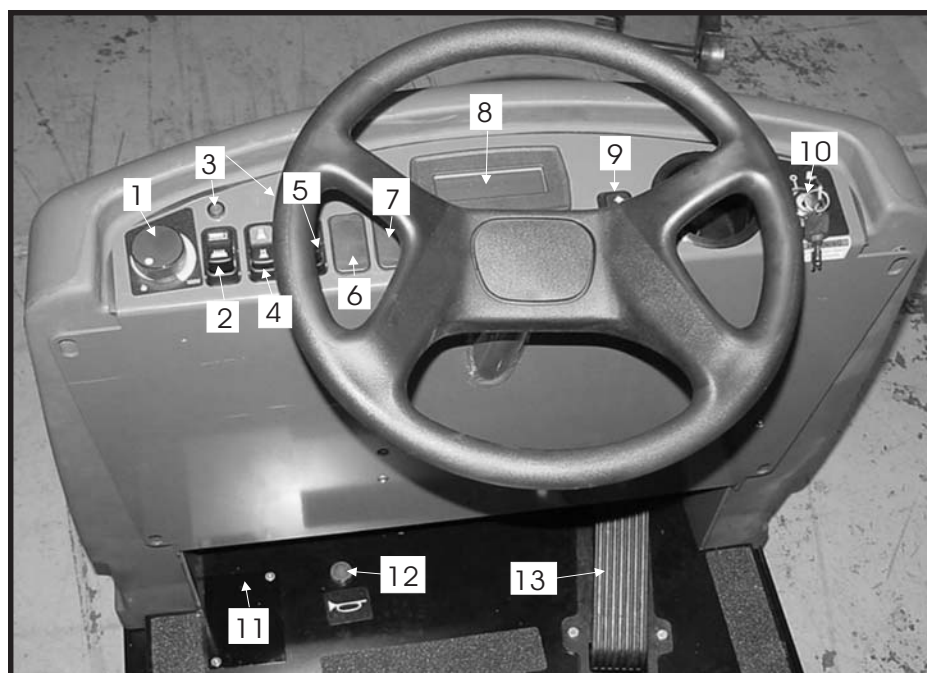


Fig. 12

1. Perilla del flujo de solución
2. Conmutador del cepillo
3. Luz de solución baja (Izquierda) Luz de recuperación alta (Derecha)
4. Conmutador de presión de fregado
5. Conmutador de aspiración del escurridor
6. ESP
7. Conmutador de luz, opcional
8. Visualizador LCD
9. Conmutador de avance/retroceso
10. Conmutador de llave
11. Pedal secundario opcional de freno (Fondo), seguro del pedal (Tope)
12. Botón de bocina, opcional
13. Acelerador de pie



Fig. 13

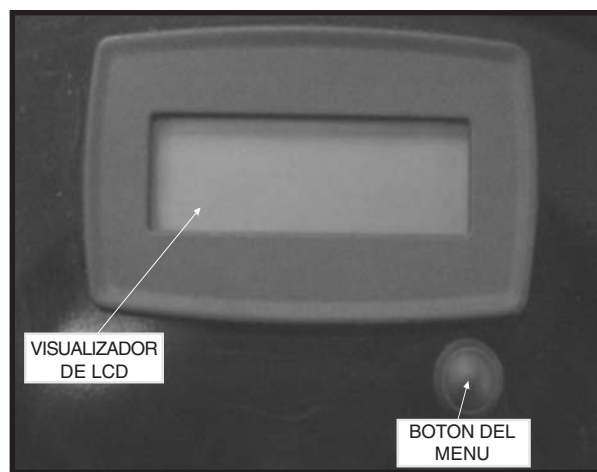


Fig. 14

BOTON DE CONTROL DE LA PANTALLA DEL VISUALIZADOR LCD

El Encore R está equipado con un visualizador LCD que permite que el operador monitoree la operación de la máquina. El botón del visualizador LCD está ubicado en el centro de la consola a la derecha debajo del visualizador. El presionar el botón del menú permite que el operador vea las funciones de la pantalla y monitoree el estado y operación de la máquina. Cuando el conmutador de la máquina se gira a "on", se muestra automáticamente la pantalla 1. El oprimir el botón del menú le permite observar las pantallas 2 y 3.

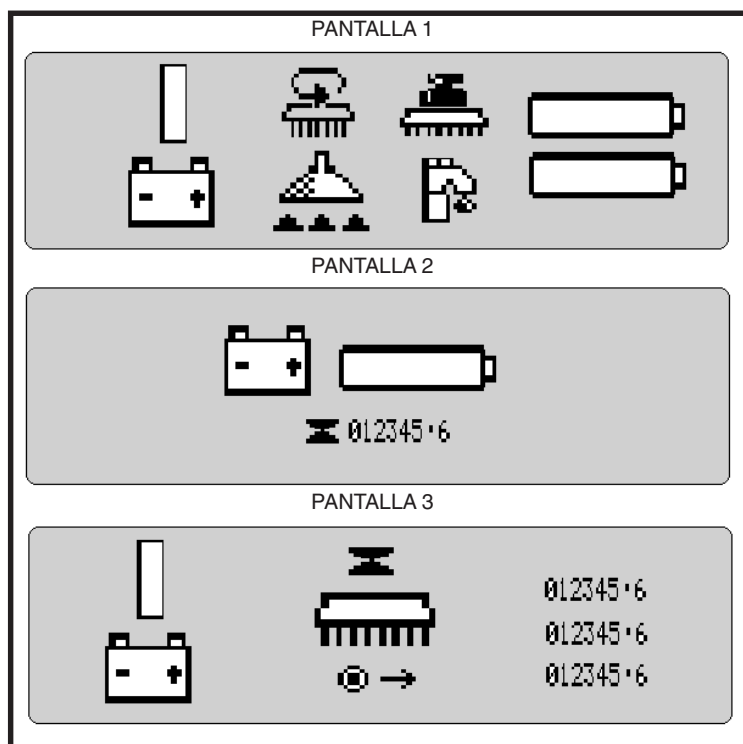


Fig. 15



Fig. 16

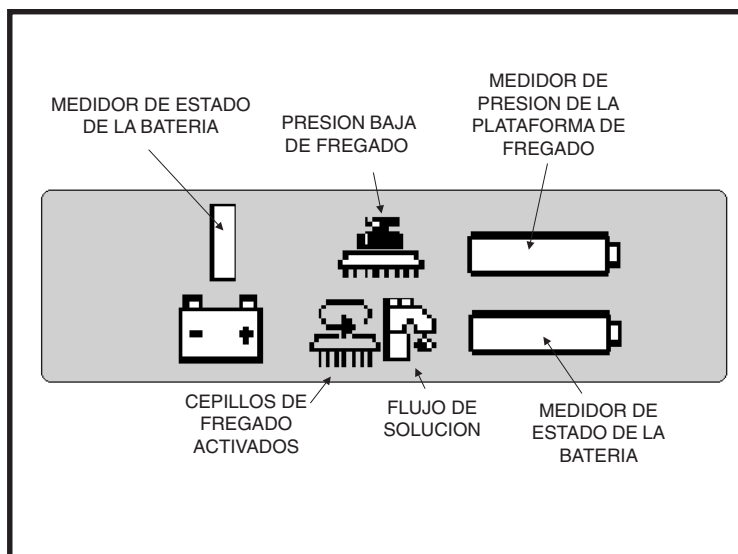


Fig. 17

CONMUTADOR DEL CEPILLO DE FREGADO

El conmutador del cepillo de fregado está ubicado en el lado izquierdo de la consola a la derecha de la perilla de control de la solución según se muestra en la figura 16. El empujar el conmutador del cepillo de fregado a la posición elevada eleva la plataforma de fregado a la posición del tope, los cepillos de fregado paran de girar, el solenoide de agua se desactiva y se corta el flujo de solución. El empujar el conmutador del cepillo de fregado hacia abajo baja la plataforma de fregado a la presión inferior graduada. El escurridor baja y se activa la aspiración. Cuando el cepillo de fregado y el escurridor están activados, se visualizan según se muestra en la figura 17. Los cepillos no giran hasta que se oprima el pedal del acelerador. El soltar el pedal del acelerador sube la plataforma de fregado a la posición del tope y los cepillos detienen su giro.

CONMUTADOR DE PRESION DE FREGADO

El conmutador de presión de fregado está ubicado en el lado izquierdo de la consola entre el conmutador del cepillo de fregado y el conmutador del escurridor/aspiración según se muestra en la figura 16. El empujar hacia arriba el conmutador de presión de fregado selecciona la graduación próxima más elevada disponible, incrementando la presión. La presión seleccionada se muestra como una barra en el panel de control del LCD. El presionar hacia abajo el conmutador de presión de fregado selecciona la graduación próxima más baja posible, disminuyendo la presión según se muestra en la figura 17.



Fig. 18

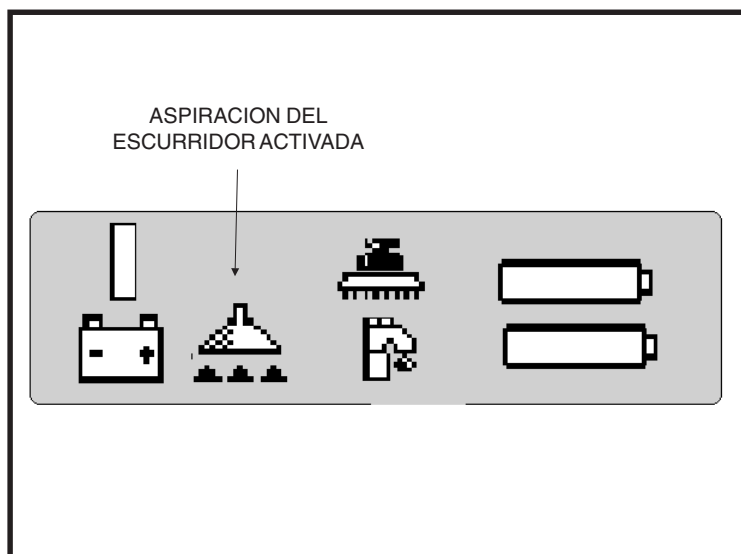


Fig. 19

CONMUTADOR DEL ESCURRIDOR/ASPIRACION

El conmutador de aspiración del escurridor está ubicado en el lado izquierdo de la consola a la derecha del conmutador del cepillo de fregado según se muestra en la figura 18. Al empujar hacia arriba el conmutador del escurridor la aspiración se incrementa y corta la aspiración. Al empujar hacia abajo el conmutador del escurridor la aspiración disminuye y activa la aspiración. Cuando la aspiración está activada, se visualiza según se muestra en la figura 19. El oprimir el pedal del acelerador con el conmutador de avance/retroceso en la posición de retroceso eleva el escurridor cuando está bajo. La aspiración se corta en 15 segundos después que se ha elevado el escurridor.



Fig. 20



Fig. 21

PERILLA DE CONTROL DEL FLUJO DE SOLUCION

La perilla de control del flujo de solución está ubicada en la consola a la izquierda del conmutador del cepillo de fregado según se muestra en la figura 20. Cuando el flujo de solución está activado, la velocidad de flujo se muestra como una barra mostrada en la figura 21. La perilla de control de solución proporciona de 0 a 3 GPM. El girar la perilla en el sentido de las agujas del reloj, incrementa el caudal de solución depositada. El girar la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj, disminuye el caudal de solución depositada. El flujo de solución cesa cuando los cepillos están desactivados y la llave está en la posición "off".

LUZ INDICADORA DE SOLUCION BAJA

La luz indicadora ámbar de solución baja está ubicada en el lado izquierdo sobre los conmutadores de la consola, a la izquierda de la luz indicadora de recuperación alta según se muestra en la figura 20. Cuando la luz indicadora de solución baja se ilumina significa que los tanques de solución deben llenarse.

LUZ INDICADORA DE RECUPERACION ALTA

La luz indicadora roja de recuperación alta está ubicada en el lado izquierdo sobre los conmutadores de la consola, a la derecha de la luz indicadora de recuperación baja según se muestra en la figura 21. Cuando la luz indicadora de recuperación alta se ilumina significa que el tanque de recuperación debe drenarse y limpiarse.



Fig. 22



Fig. 23

CONMUTADOR DE AVANCE/RETROCESO

El conmutador de avance/retroceso está ubicado en el lado derecho de la consola a la derecha del volante según se muestra en la figura 22. El empujar hacia arriba la palanca del conmutador de avance/retroceso resulta en que la máquina avance cuando se oprime el pedal del acelerador. El empujar hacia abajo la palanca del conmutador de avance/retroceso resulta en que la máquina retrocede cuando se oprime el pedal del acelerador.

CONMUTADOR DE LLAVE

Cuando el conmutador de llave se gira a la derecha a la posición "I" position, activa todos los sistemas de la máquina según se muestra en la figura 23.

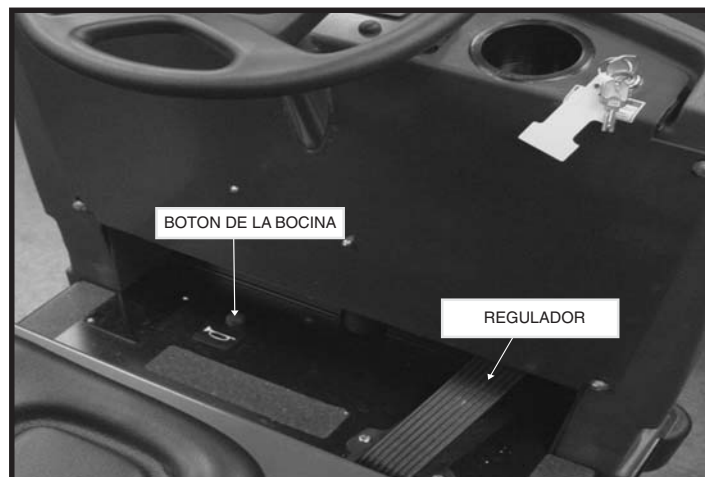


Fig. 24

ACELERADOR

El acelerador está ubicado en el piso en el lado derecho según se muestra en la figura 24. El oprimir el acelerador coloca a la máquina en un movimiento de avance o retroceso, dependiendo la dirección de la posición del conmutador de avance/retroceso.

BOTON DE LA BOCINA

El botón de la bocina está colocado en el piso del compartimiento del operador a la izquierda del pedal del freno de estacionamiento opcional según se muestra en la figura 24. El oprimir el botón con el pie izquierdo activa la bocina.

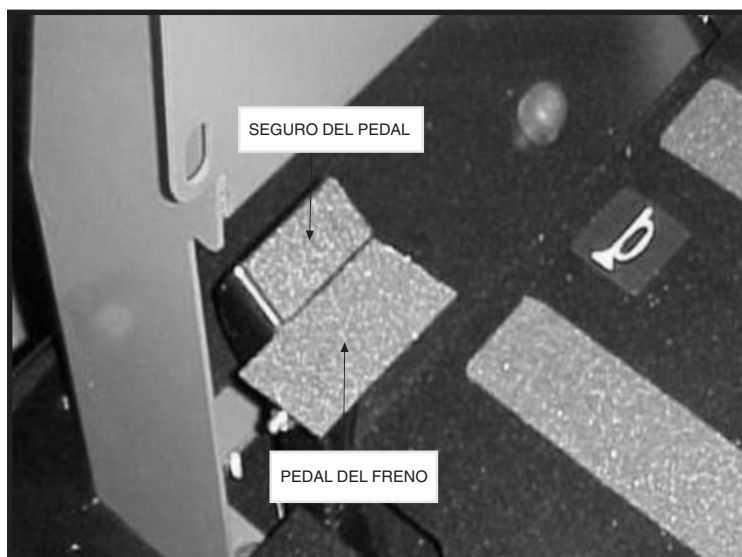


Fig. 25

FRENO SECUNDARIO DE ESTACIONAMIENTO (OPCION)

La máquina está equipada con un freno de estacionamiento mecánico activado eléctricamente en la rueda impulsora delantera que se engancha automáticamente cuando la llave se gira a “off” o la rueda impulsora cesa de girar. Está disponible un segundo freno de estacionamiento, mecánicamente activado, como una opción, según se muestra en la figura 25. Para enganchar el freno secundario de estacionamiento, presione el freno y a continuación presione el seguro en la porción superior del pedal. Para desenganchar el freno de estacionamiento, presione sobre la porción superior del cierre a pedal para desengancharlo. El freno no es un método para desacelerar el recorrido de la máquina o para parar bajo condiciones normales. Esto se obtiene desenganchando el acelerador.

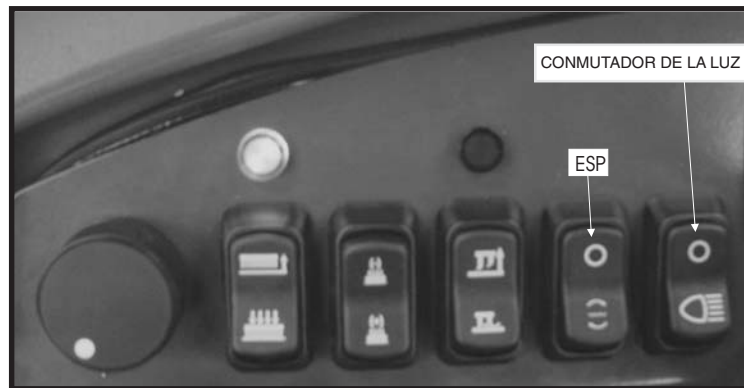


Fig. 26

ESP (OPCION)

El conmutador ESP está ubicado en el lado izquierdo de la consola entre el conmutador del escurridor/vacío y el conmutador de luz. El conmutador ESP transfiere agua desde el tanque de recuperación a través de un filtro y dentro del tanque de solución. Cuando el conmutador está en la posición baja, la bomba opera cuando está iluminada la luz de recuperación alta. Cuando se ha vaciado el tanque, limpie el filtro en el tanque de recuperación.



NOTA

Al usar la opción EPS, no coloque agua limpia en el tanque de recuperación ya que el tanque de solución puede desbordarse durante la operación.

CONMUTADOR DE LUX (OPCION) El conmutador de luz está ubicado en el lado izquierdo de la consola a la izquierda del volante, según se muestra en la figura 26. El empujar el conmutador de luz a la posición elevada ilumina la luz opcional ubicada en el centro, al frente de la máquina. El empujar el conmutador de luz a la posición baja apaga la luz.

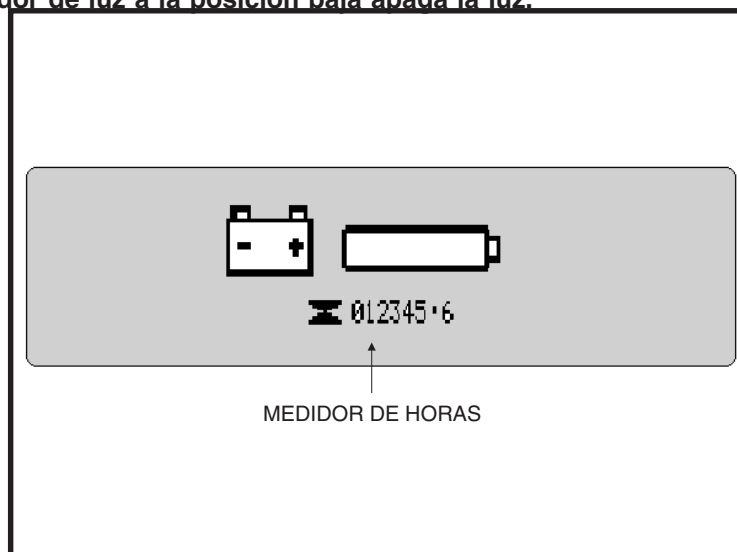


Fig. 27

MEDIDOR HORARIO

El medidor horario se activa cuando el conmutador de llave está en la posición "on" position. La Pantalla 2 en el visualizador de LCD muestra el total de horas y el visualizador de la pantalla 3 muestra el total de horas, horas de uso del cepillo y horas de tracción. Esto es útil para determinar los intervalos de servicio.



Fig. 28

PALANCA DE AJUSTE DEL ASIENTO

Esta palanca está ubicada al frente del asiento a la izquierda, permitiendo que el asiento avance y retroceda según se muestra en la figura 28.

CONMUTADOR DEL ASIENTO

El conmutador del asiento es un conmutador de seguridad de interbloqueo ubicado debajo del asiento y se activa por el peso del cuerpo del operador mientras este está sentado. La máquina se detiene inmediatamente si el operador no está en el asiento.



Fig. 29

PREBARRIDO (OPCION)

La barredora está diseñada para girar el escobillón a medida que baja. Para bajar el escobillón suelte la palanca manual en el lado derecho.

INSTRUCCIONES DE OPERACION



Nota

Antes de comenzar, efectúe las inspecciones de prearranque.

LISTA DE INSPECCION DE PREARRANQUE

1. Inspeccione los controles por una operación apropiada.
2. Asegúrese que todos los controles estén en la posición apagada (off)
3. Asegúrese que el acelerador esté en la posición de punto muerto
4. Inspeccione todos los faldones por daños o desgaste
5. Inspeccione los cepillos de fregado por desgaste
6. Llene el tanque de solución con agua y detergente



Fig. 30

PARA LLENAR EL TANQUE DE SOLUCION

Extraiga la tapa de la solución ubicada en el lado posterior derecho de la máquina según se muestra en la figura 30. Llene el tanque con 40 galones de agua y la mezcla correcta del limpiador American Lincoln Commercial para la tarea a realizar, asegurándose primero que la perilla de control de solución está en "OFF." Vuelva a colocar la tapa en el tanque de solución.

PARA ARRANCAR LA MAQUINA

1. Suelte el freno secundario de estacionamiento (si así equipado).
2. Gire la llave a la posición "I".

PARA TRANSPORTAR LA MAQUINA

1. Asegúrese que los cepillos y escurridores estén en la posición elevada con todos los otros controles en la posición "off".
2. Empuje el conmutador de avance/retroceso a la posición deseada (arriba para avanzar y abajo para retroceder)
3. Oprima el acelerador para obtener la velocidad deseada, suelte el acelerador para parar.



ADVERTENCIA

No gire bruscamente el volante cuando la máquina está en movimiento. La barredora es muy responsiva al movimiento del volante. No gire súbitamente.

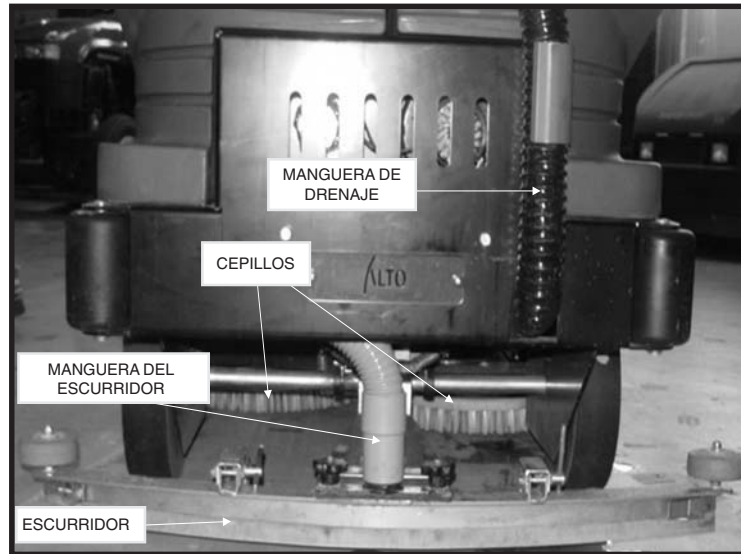


Fig. 31

PARA COMENZAR LA OPERACION DE LIMPIEZA

1. Baje los cepillos a la posición deseada.
PLATAFORMA DE FREGADO = INTERVALO NORMAL O PESADO
2. Coloque el conmutador del escurridor en la posición baja.
HOJA DEL ESCURRIDOR = BAJA
3. Mueva la perilla de control de la solución a la graduación deseada y comience la operación.

FREGANDO EL PISO PROMEDIO CON SUCIEDAD ENTRE LIGERA Y MEDIANA

En esta operación, la limpieza se efectúa en un solo pase, con una alimentación simultánea de solución, fregado y aspiración de agua sucia. La velocidad de alimentación de solución y la velocidad de recorrido requeridas variarán con la condición del piso. Este conocimiento viene con la experiencia del operador.

CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD

CONMUTADOR DE SEGURIDAD DE LA MAQUINA - La maquina no se mueve y el freno de estacionamiento se engancha si no se activa esta llave.

INTERBLOQUEO DE SEGURIDAD - Se reduce la velocidad maxima de la maquina mientras los cepillos de fregado estan en uso.

CEPILLOS DESACTIVADOS EN NEUTRO - Los cepillos de fregado se desenganchan automaticamente cuando la maquina funciona en vacio.

INTERBLOQUEO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO - El freno de estacionamiento se engancha automaticamente cuando se suelta el pedal.

CORTE AUTOMATICO DE RECUPERACION DE VACIO - Los ventiladores de vacio se apagan cuando el tanque de recuperacion esta lleno.

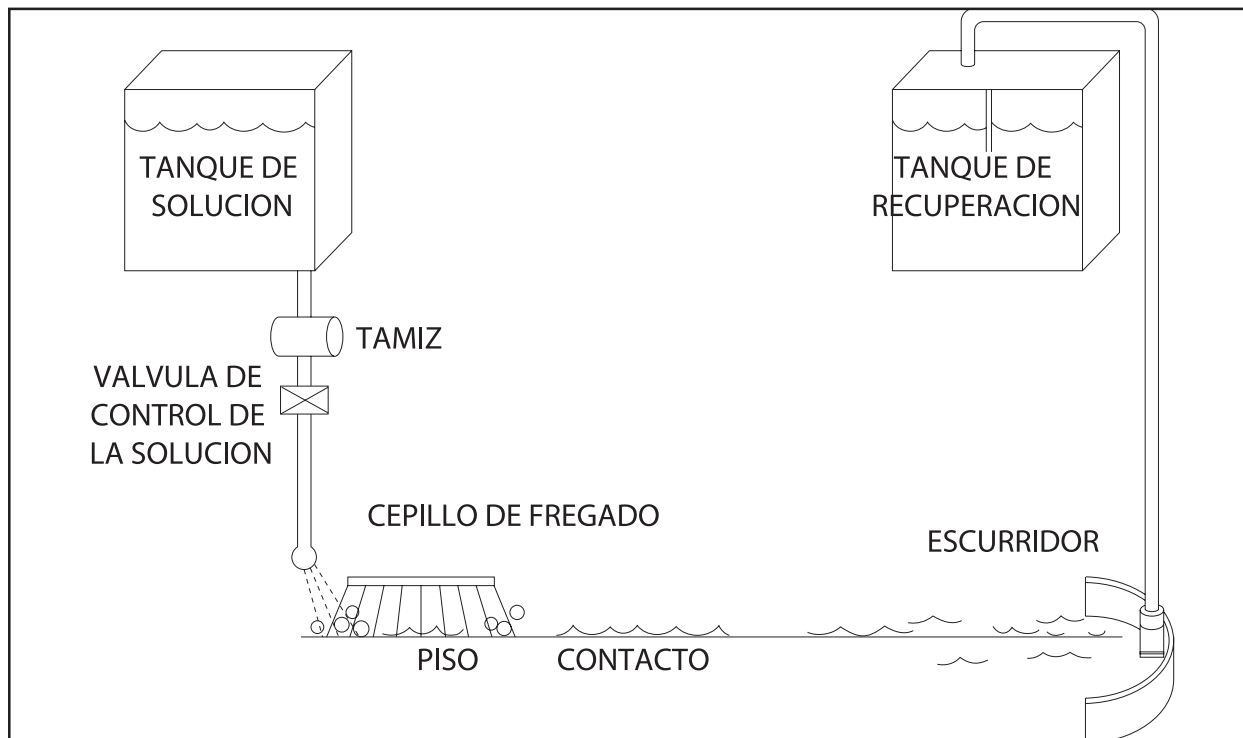


Fig. 32

MODO DE FREGADO SIN RECICLADO O ESTANDAR

Durante el proceso de fregado, se alimenta agua de solución de detergente desde el tanque de solución a la tubería de solución. De ahí se alimenta al suelo donde dos cepillos de fregado a disco trabajan para desprender la suciedad. Después de fregar, la solución sucia se aspira desde el piso y se descarga al tanque de recuperación.

Hay sensores en cada atnque que indican, mediante luces en el panel de control, cuando el agua en el tanque de solución está demasiado baja o cuando el agua en el tanque de recuperación está demasiado alta.

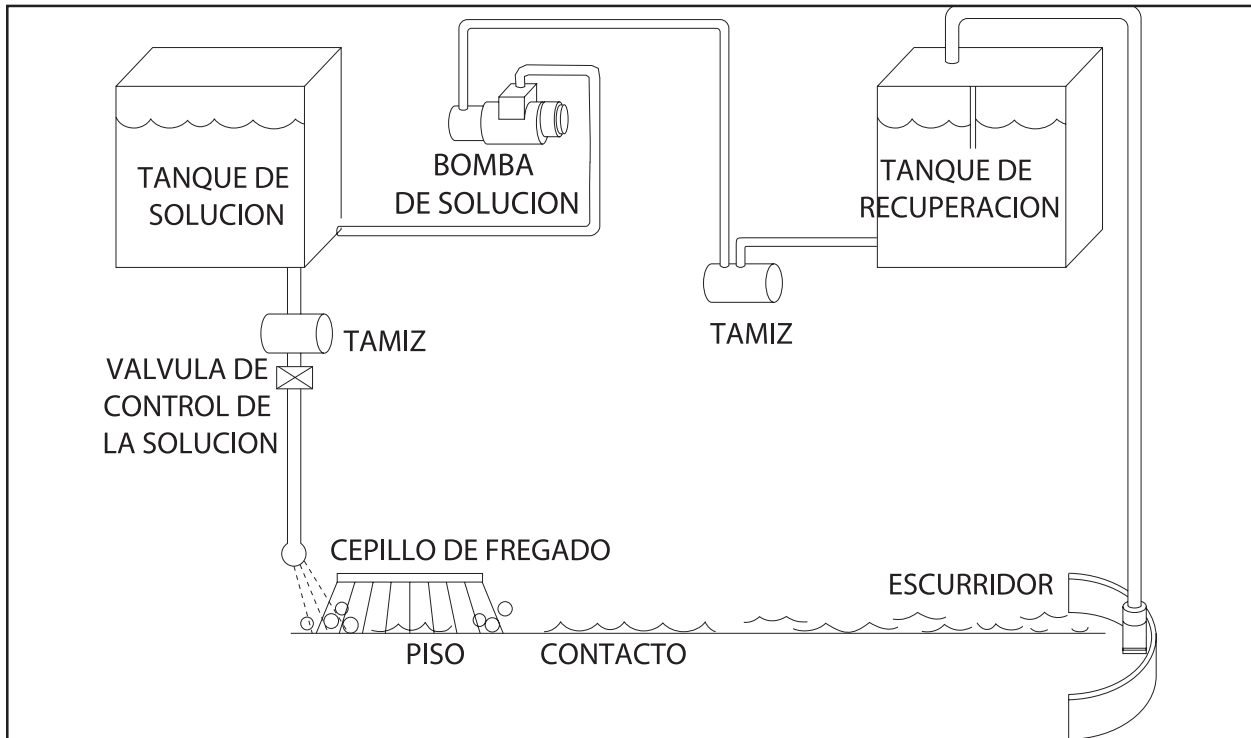


Fig. 33

MODO DE OPERACION ESP

Durante el proceso de fregado se alimenta agua filtrada del tanque de solución a la tubería de solución y a continuación al piso donde dos cepillos de fregado a disco trabajan para desprender la suciedad. Después de fregar, la solución sucia se aspira del piso y se descarga en el tanque de recuperación. A intervalos, un conmutador flotante activa la bomba de reciclado, la cual envía solución filtrada desde el tanque de recuperación al tanque de solución.

INSTRUCCIONES DE OPERACION

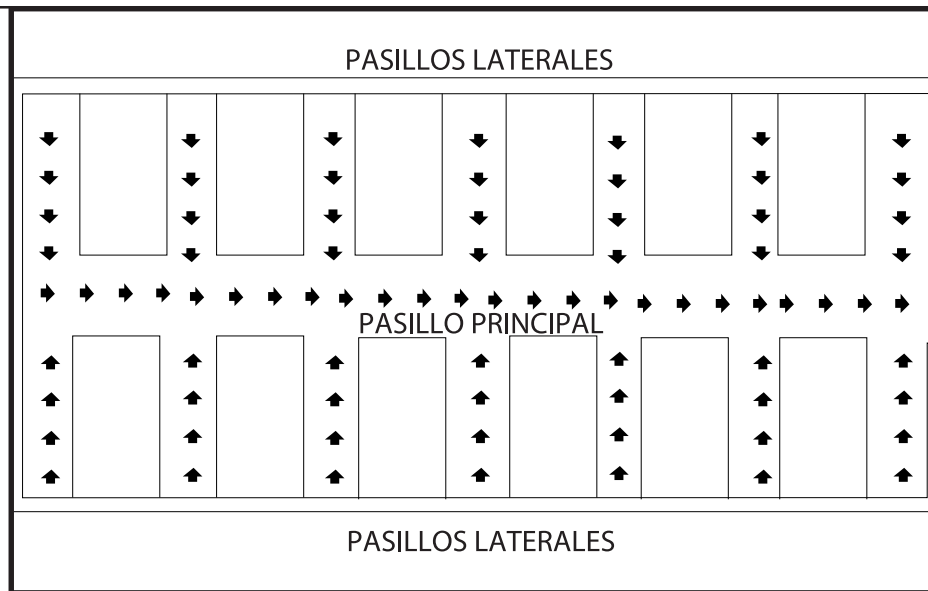


Fig. 34

RECORRIDO DE FREGADO

- Friegue en recorridos rectos. No choque contra postes. No raspe los lados de la máquina.
- Cuando la máquina está en movimiento, no empuje el pedal de control direccional/de velocidad completamente hacia adelante. Esto es equivalente a arrancar en “high” y someterá al motor y al sistema impulsor a un esfuerzo considerable.
- Planee su barrido y fregado con anticipación. Trate de efectuar pasadas largas con un mínimo de paradas y arranques. Barra con anticipación los desechos de los corredores angostos al corredor principal. Trabaje un piso completo o una sección, por vez.
- Recoja desechos de gran tamaño antes de barrer.
- Permita unas pocas pulgadas de superposición entre los recorridos de barrido y fregado. Esto elimina dejar áreas sucias.
- Permita unas pocas pulgadas de superposición entre los recorridos de barrido y fregado. Esto elimina dejar áreas sucias.
- No gire bruscamente la dirección cuando la máquina está en movimiento. La máquina es muy responsiva al movimiento de la dirección de manera que evite giros bruscos.
- Trate de seguir un recorrido tan recto como sea posible. Evite chocar contra postes o raspar los lados de la máquina.
- Cuando la máquina está en movimiento, no presione brusca y súbitamente el pedal de control direccional todo hacia adelante. Esto es equivalente a arrancar en “HIGH” y resulta en un esfuerzo innecesario sobre el sistema impulsor. Periódicamente, gire el cepillo de barrido de extremo a extremo para prevenir que las cerdas se “asienten” en una dirección.

PARA PARAR LA OPERACION DE LIMPIEZA

Descontinúe la operación de limpieza cuando se ilumina la luz de solución baja o la de recuperación alta, esto indica que el tanque de solución está vacío o que el tanque de recuperación está lleno. Descontinúe el ciclo de fregado, ponga todos los controles en la posición adelantada para transportar y maneje al área de drenaje.



NOTA

Después de parar, efectúe estas inspecciones de postoperación.

LISTA DE INSPECCION DE POSTOPERACION

Inspeccione la condición de la batería y recargue, si fuera necesario.

1. Inspeccione los faldones por desgaste, daños y ajuste.
2. Drene y limpie el tanque de recuperación.
3. Limpie el tamiz y el flotante del tanque de recuperación.
4. Inspeccione los cepillos de fregado por desgaste o daños.
5. Inspeccione los cepillos posterior y lateral por desgaste, daños y ajuste.



Fig. 35



Fig. 36



Fig. 37

PARA DRENAR EL TANQUE DE RECUPERACION

La manguera de drenaje para el tanque de recuperación está ubicada en la parte posterior de la máquina. Para drenar el tanque, extraiga y baje la manguera y colóquela en un drenaje de piso adecuado según se muestra en la figura 37. Abra el tapón de la manguera de drenaje según se muestra en la figuras 35 y 36.

IMPORTANTE

Una descarga inapropiada del agua servida dañará el medio ambiente y es ilegal. La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. ha establecido ciertas regulaciones con respecto a la descarga de aguas servidas. Las regulaciones locales de la ciudad y del estado con respecto a la descarga de aguas servidas pueden estar en efecto en su área. Entienda y siga las regulaciones en su área. Conozca los riesgos medio ambientales relacionados con las sustancias que está descartando.



Fig. 38



Fig. 39

Cuando esté completa la operación de drenaje, limpie interiormente la manguera de drenaje de recuperación según se muestra en la figura 38. Limpie el tanque de recuperación y el tamiz del tanque de recuperación según se muestra en la figura 39. Cierre el tapón de la manguera de drenaje, cierre la tapa del tanque de recuperación y abroche la manguera de drenaje en su lugar.



Fig. 40



Fig. 41

Inspeccione los cepillos a disco y reemplace cuando las cerdas estén reducidas a un largo de 3/4 de pulgada según se muestra en las figuras 40 y 41. Para ordenar cepillos de repuesto, vea las opciones de cepillo de fregado en este manual.



Fig. 42

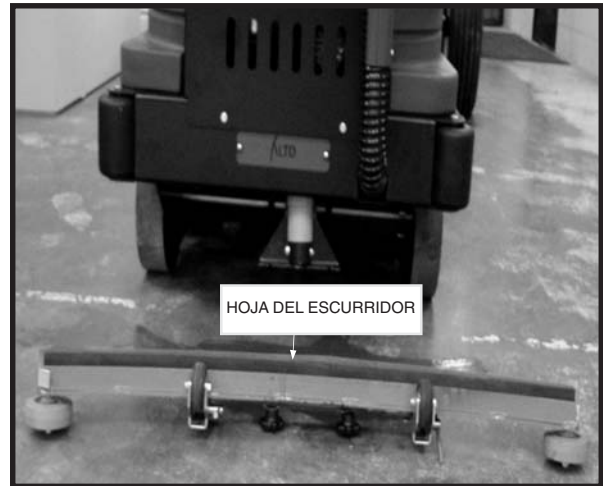


Fig. 43

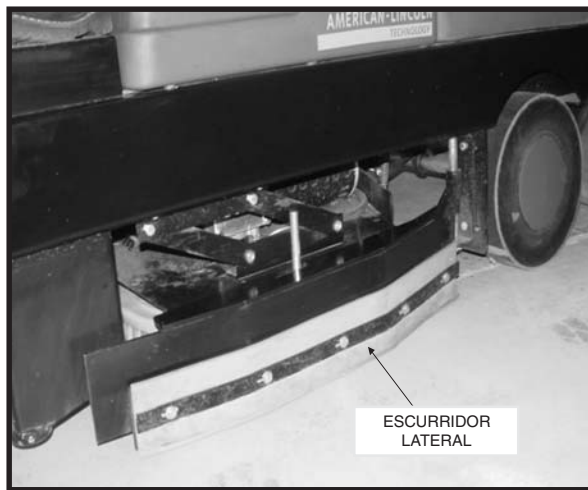


Fig. 44

Inspeccione las hojas posterior y lateral del escurridor por desgaste. Si el borde limpiador está redondeado, extraiga y vuelva a instalar de manera que el borde no desgastado sea ahora el borde de limpieza. Este proceso puede repetirse hasta que todos los cuatro bordes estén gastados. Si la hoja escurridora se ha ondulado, debe reemplazarse. Inspeccione el faldón interior del escurridor posterior por desgaste y para asegurar que no se ha desgarrado o dañado.



Fig. 45

PREBARRIDO (OPCION)

La barredora está diseñada para activar el escobillón la bajar según se muestra en la figurae 45. Para bajar el escobillón suelte la palanca manual en el lado derecho.



Fig. 46

REEMPLAZO DE LA BOLSA DE FILTRO

La bolsa de filtro debe inspeccionarse cada vez que se usa el prebarrido y reemplazarse cuando esté llena según se muestra en la figura 46.



ADVERTENCIA

Hay un riesgo potencial de que la bolsa se rasgue y cause una falla prematura del motor de control del polvo y el motor del escobillón principal y lateral.

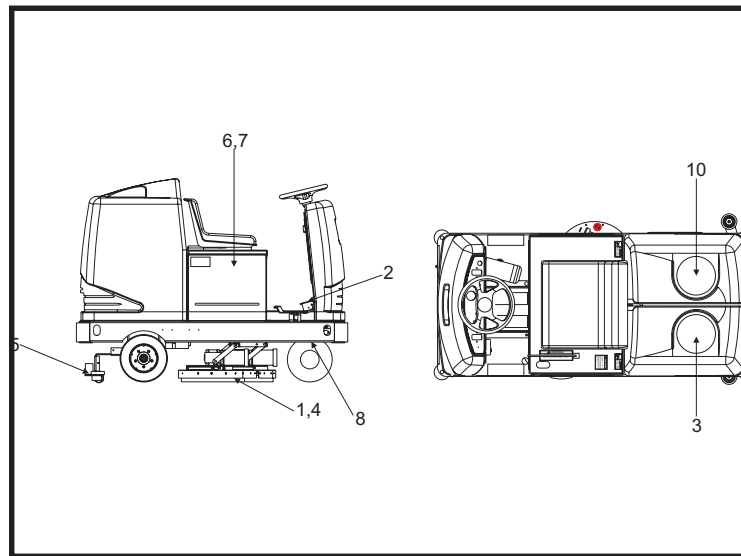


Fig. 47

CADA 8 HORAS o DIARIAMENTE inspeccione la operación y limpie/ajuste si fuera necesario:

1. Todos los faldones por desgaste o daño
2. Limpie el tanque de recuperación
3. Los cepillos de fregado por desgaste o daño
4. El escurridor posterior por desgaste o daño
5. Cargue e inspeccione las baterías

LISTA DE INSPECCION DE MANTENIMIENTO DE 50 HORAS:

6. Inspeccione el nivel de electrolito de la batería
7. Lubrique la dirección y el pivote

LISTA DE INSPECCION DE MANTENIMIENTO DE 100 HORAS:

8. Limpie el tanque de solución

Para asistencia de servicio, consulte con su distribuidor local de American-Lincoln. Para obtener el mejor rendimiento, reemplace las piezas desgastadas con piezas American-Lincoln genuinas.

Refiera todos los requerimientos de mantenimiento y servicio al personal calificado de mantenimiento.

No intente prestar servicio a esta máquina hasta que haya leído y entendido todas las Advertencias de Seguridad relacionadas con el equipo en el cual usted está trabajando.

MANTENIMIENTO

Por seguridad, lea y observe las precauciones de servicio de abajo. Conozca los riesgos asociados con el equipo en el cual está trabajando, para prevenir lesiones personales o daños al equipo.

Para asistencia de servicio, consulte con su distribuidor más cercano de American-Lincoln. Para obtener el mejor rendimiento, reemplace las piezas gastadas con piezas American-Lincoln genuinas.

Refiera todos los requerimientos de mantenimiento y servicio al personal calificado de servicio.

NO intente prestar servicio a esta máquina hasta que haya leído y entendido todas las Advertencias de Seguridad relacionadas con el equipo en el cual usted está trabajando.



ADVERTENCIA

- **El mantenimiento y las reparaciones deben ser efectuadas por personal autorizado solamente.**
- **Las reparaciones eléctricas deben ser efectuadas por personal autorizado solamente. Consulte con su persona autorizada de servicio de American-Lincoln para efectuar procedimientos de servicio. Use piezas genuinas de American-Lincoln solamente.**
- **Estacione siempre en una superficie nivelada, gire la llave a “off”, y enganche el freno de estacionamiento, antes de trabajar en la máquina, para evitar que se mueva o ruede.**
- **Desconecte la guía del motor ubicada en el bloque terminal en la parte inferior de la máquina, si se requiere empujar o remolcar.**
- **El mantenimiento y las reparaciones deben efectuarse por personal autorizado solamente. Vacíe siempre el tanque de solución y el tanque de recuperación antes de efectuar mantenimiento. Mantenga todos los sujetadores ajustados. Mantenga los ajustes de acuerdo con las especificaciones mostradas en el Manual de Servicio para esta máquina.**
- **Al trabajar cerca de las baterías use siempre protección para la vista y ropa protectora. No coloque herramientas ni otros objetos de metal a través de los topes de las baterías. PROHIBIDO FUMAR.**
- **Para prevenir daños a la máquina y descargas a través de los topes de las baterías, no llene las mismas sobre el fondo del tubo en cada célula. Limpie el ácido de la máquina en los topes de las baterías. No agregue ácido a una batería después de la instalación.**
- **Al trabajar cerca de las baterías use siempre protección para la vista y ropa protectora. No coloque herramientas ni otros objetos de metal a través de los topes de las baterías. PROHIBIDO FUMAR.**
- **Siempre vacíe la tolva y desconecte las baterías antes de efectuar el mantenimiento.**
- **La tolva puede caer y causar lesiones graves. Antes de trabajar debajo de la tolva siempre enganche el brazo de seguridad de la misma.**
- **La guarda suspendida o equipo similar instalado por el fabricante como equipo original no debe extraerse, para mantener la estabilidad de la máquina en la operación normal. Si fuera necesario extraer tal equipo para reparaciones o mantenimiento, el mismo debe reinstalarse antes de reanudar la operación de la máquina.**

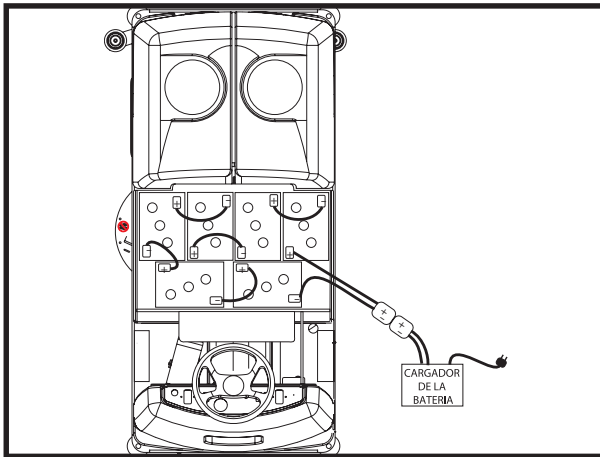


Fig. 48



Fig. 49

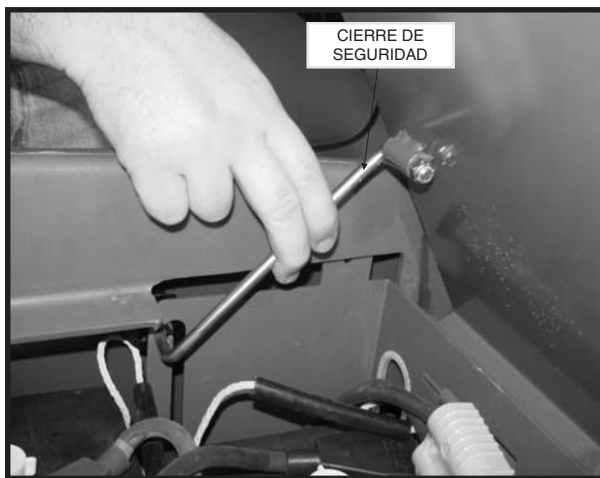


Fig. 50



Fig. 51

INSTRUCCIONES DE CARGA DE LA BATERIA

Cuando las baterías están desconectadas (por ej. carga, reemplazo), la microprocesadora debe regraduarase girando el conmutador de llave a la posición "on" y elevando la plataforma del cepillo. Las baterías pueden cargarse cuando se enciende la luz roja y permanece estable.

1. Levante la cubierta del asiento, asegúrese que el cierre de seguridad esté seguro en la muesca.
2. Inserte el enchufe de carga en el receptáculo de la batería.
3. Enchufe el cordón de potencia en la fuente apropiada de CA.
4. Siga las instrucciones de carga provistas en el cargador.
5. Mantenga el nivel de electrolito en las baterías e inspeccione después de cargar. Agregue agua destilada según se necesite.



ADVERTENCIA

- No extraiga la batería de la máquina si hay residuos en el tanque de solución.
- Se forma gas hidrógeno durante la operación de carga, el que es explosivo! Cargue las baterías sólo en un área bien ventilada, con la tapa abierta. Evite llamas expuestas o chispas eléctricas. El extraer el enchufe del cargador, con el cargador todavía encendido, causará un arco y debe evitarse.
- Las baterías son pesadas. Obtenga ayuda para levantar las baterías.
- Al trabajar cerca de las baterías, no use joyas, use ropa protectora y protección del rostro.
- Las baterías de ácido plomo generan gases, que causan explosiones. Mantenga las chispas y llamas alejadas de las baterías. Cargue las baterías sólo en un área con buena ventilación. **PROHIBIDO FUMAR!**
- Para prevenir una explosión, desconecte el enchufe de CA del receptáculo antes de desconectar o conectar el enchufe de CC en el cargador.
- La caja de la batería puede deslizarse fuera de la carretilla elevadora y causar lesiones personales graves o daños al equipo. Asegúrese que la caja de la batería esté bien asegurada a las horquillas de la carretilla elevadora durante el transporte y maneje y pare con precaución.



Fig. 52



Fig. 53



Fig. 54



Fig. 55

EXTRACCION DE LA BATERIA

Al extraer las baterías:

1. Levante la cubierta del asiento asegurándose que el cierre de seguridad esté seguro en la muesca.
2. Extraiga el panel lateral para obtener acceso al compartimiento de la batería.
3. Desenchufe el conjunto del conector de la batería de la batería de la batería al conjunto del conector de la máquina.
4. Desconecte los cables del conector de la batería, de las baterías.
5. Extraiga los separadores de la batería que mantienen las baterías en su lugar.
6. Use un mecanismo izador de 100 lb. (454 KG) para izar y extraer las baterías.

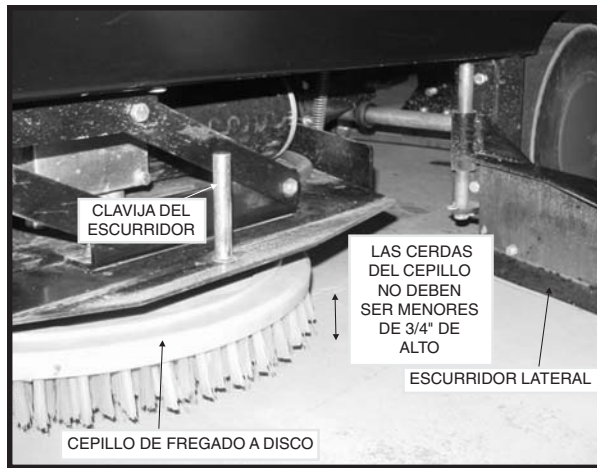


Fig. 56



Fig. 57

REEMPLAZO DE LOS CEPILLOS DE FREGADO

Reemplace los cepillos de fregado cuando las cerdas se gastan a 3/4" según se muestra en las figuras 56 y 57.

1. Baje los cepillos de fregado.
2. Gire abiertos los escurridores laterales
3. Levante los cepillos de fregado
4. El cepillo de fregado se mantiene en su lugar por un aro. Empuje el cepillo hacia abajo para extraerlo.
5. Empuje un nuevo cepillo sobre el impulsor del cepillo de fregado hasta que calce en su lugar.
6. Baje la plataforma de fregado a la posición NORMAL e inspeccione el cepillo por un contacto apropiado con el piso.
7. Reemplace los escurridores laterales.

REEMPLAZO DE LA ZAPATA EN UN IMPULSOR DE ZAPATA

Instale una nueva zapata cuando la usada esté gastada o sucia. El conjunto del impulsor de la zapata se extrae e instala de la misma manera que un cepillo estándar de fregado. (Vea: Reemplazo de los cepillos de fregado). Para cambiar la zapata siga este procedimiento.

1. El impulsor de la zapata se mantiene en su lugar por un aro. Tire del conjunto de la zapata hacia abajo para extraerla.
2. Extraiga el sujetador de la zapata usando el retenedor de resorte de alambre.
3. Reemplace la zapata usada.

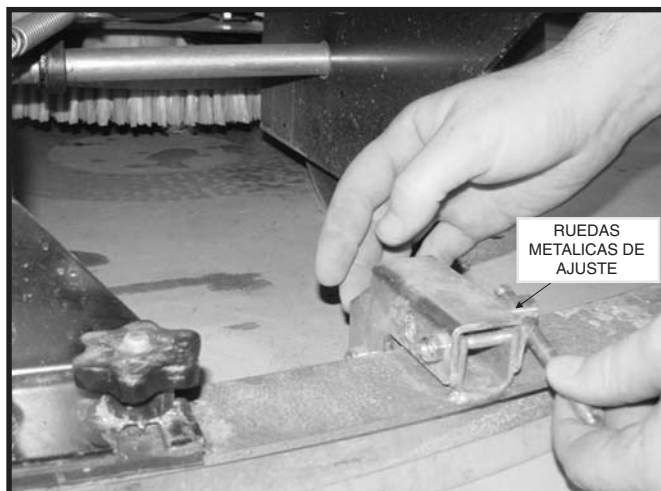


Fig. 58

AJUSTE DE LA RUEDA METALICA DEL ESCURRIDOR

Ajuste si el escurridor deja agua sobre el piso. Las ruedas deben estar a 3/16" (.476 cm) sobre el piso.

1. Enganche el freno de estacionamiento.
2. Gire el conmutador de llave a la posición "on".
3. Coloque el conmutador de la hoja del escurridor en la posición inferior.
4. Gire el conmutador de llave a la posición "on". Esto apaga los ventiladores de aspiración.
5. Afloje los soportes de las ruedas girando las manijas de ajuste.
6. Ajuste las ruedas a 3/16" (.476 cm) sobre el piso.
7. Ajuste los soportes de la rueda con las manijas de ajuste.



Fig. 59

MANTENIMIENTO PARA EL ESCURRIDOR POSTERIOR

Para extraer el escurridor siga este procedimiento:

1. Extraiga el conjunto del escurridor aflojando las dos perillas que fijan el escurridor a la máquina según se muestra en la figura 59. Tire hacia afuera del conjunto del escurridor para extraer.
2. Inspeccione la hoja del escurridor.
3. Si la hoja está gastada, gire la hoja de manera que una hoja nueva esté en la posición de limpieza.
4. Vuelva a instalar el conjunto del escurridor en la máquina.



Nota

Las arandelas de seguridad dentadas deben estar en el tope de la placa de soporte

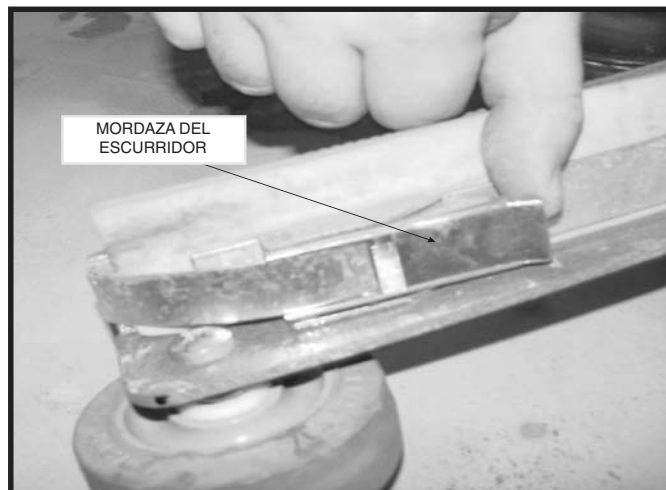


Fig. 60

REEMPLAZO DE LA HOJA DEL ESCURRIDOR

Reemplace si las hojas delanteras o posteriores están gastadas o dañadas.

1. Enganche el freno de estacionamiento.
2. Gire la llave a la posición "on".
3. Coloque el conmutador de la hoja del escurridor en la posición baja.
4. Gire el conmutador de la llave a la posición "off".
5. Extraiga el conjunto del escurridor posterior.
6. Afloje la mordaza de la correa.
7. Extraiga las hojas usadas.

Empuje hacia adentro las nuevas hojas hasta que estén contra el tope del escurridor. Vuelva a ajustar la mordaza.



Fig. 61

PARA DRENAR EL TANQUE DE SOLUCION

Extraiga la cubierta del tanque de solución, gire la manija en el tapón de drenaje en sentido contrario a las agujas del reloj y después tire hacia arriba según se muestra en la figura 61. Después que el tanque ha sido drenado, limpie con agua limpia e reinstale el tapón.



Fig. 62

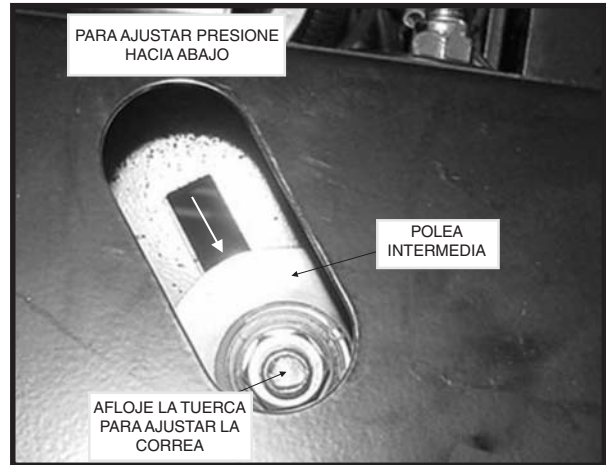


Fig. 63

PREBARRIDO (OPCION)

Correa del escobillon principal

1. Inspeccione el ajuste de la tensión de la correa según se muestra en la figura 62.
2. Afloje la polea intermedia según se muestra en la figura 63.
3. Mueva en la ranura en el marco principal.
4. Vuelva a ajustar.



Fig. 64

Correa lateral del escobillón

1. Inspeccione el ajuste de la tensión de la correa según se muestra en la figura 64.
2. Afloje la tuerca de la polea y el escobillon.
3. Fuerce la polea y el escobillon hacia adelante.
4. Vuelva a ajustar.

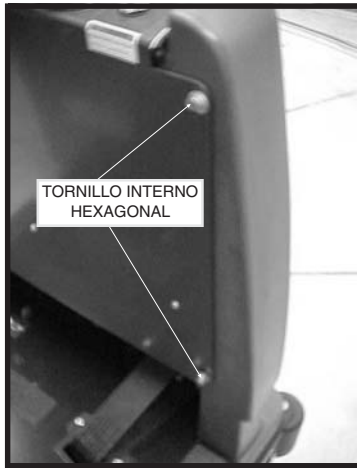


Fig. 65

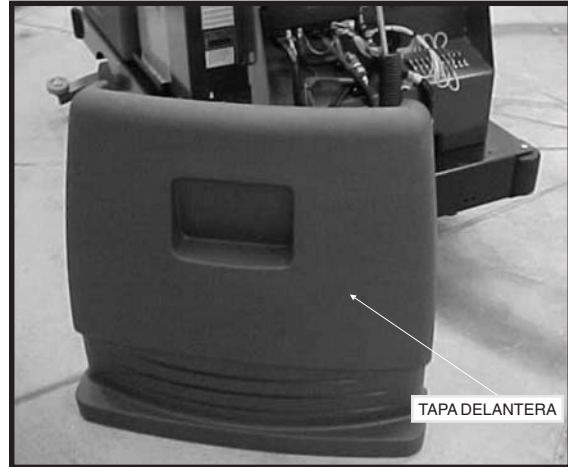


Fig. 66



Fig. 67

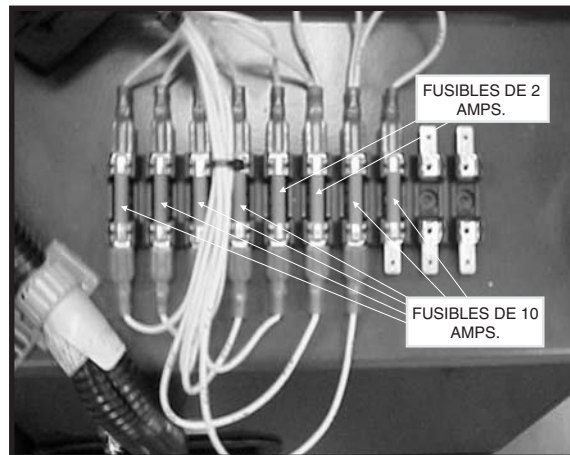


Fig. 68

REEMPLAZO DEL FUSIBLE

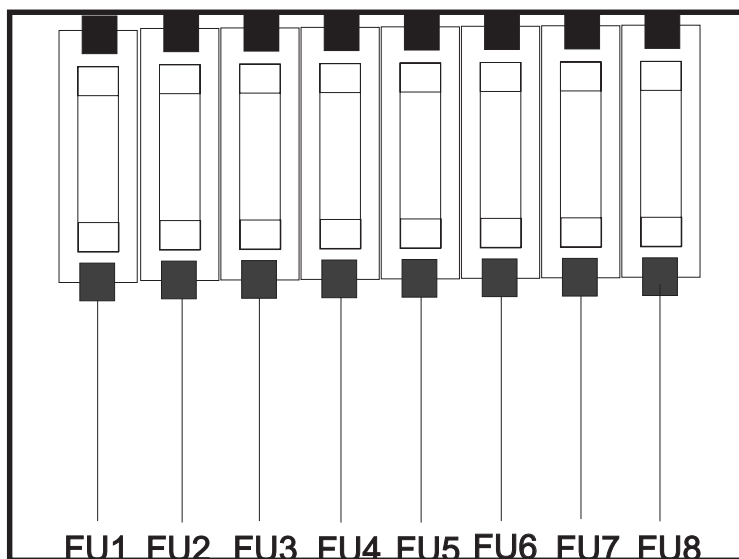
Para reemplazar los fusibles desatornille los cuatro tornillos hexagonales internos, y a continuación extraiga la cubierta delantera según se muestra en las figuras 65 y 66. Inspeccione los fusibles con un amperímetro para localizar el fusible quemado. Reemplace el fusible con uno de exactamente el mismo tamaño según se muestra en las figuras 67 y 68. Reemplace la cubierta y ajuste los tornillos hexagonales internos.

Numero de pieza del fusible

2-00-05861 (2 amp)

2-00-05860 (10 amp)

8-28-05019 (70 amp)

FUSIBLES

Fusible 1	Fusible actuador de la plataforma de fregado, de 10 Amp.
Fusible 2	Fusible actuador de la plataforma de fregado, de 10 Amp.
Fusible 3	Fusible actuador del escurridor, de 10 Amp.
Fusible 4	Fusible actuador del escurridor, de 10 Amp.
Fusible 5	Fusible de la válvula de control de flujo de agua, de 2 Amp.
Fusible 6	Fusible del conmutador flotante del tanque, de 2 Amp.
Fusible 7	Fusible de luces y bocina, de 10 Amp.
Fusible 8	Fusible de la bomba opcional, de 10 Amp.

**ADVERTENCIA**

Reemplace los fusibles con un fusible del mismo tamaño para evitar daños a los componentes eléctricos.

LOCALIZACION DE FALLAS

<u>PROBLEMA</u>	<u>CAUSA PROBABLE</u>	<u>SOLUCION</u>
Mal lavado.	1. Cepillo de fregado gastado. 2. Modo incorrecto de operación. 3. Agente de limpieza o mezcla, incorrectos. 4. Mala distribución de la solución. 5. Los cepillos no giran.	1. Reemplace los cepillos cuando alcanzan la zona de «WORN». Los cepillos deben reemplazarse cuando las cerdas se gastan a 3/4" de largo. 2. Inspeccione el procedimiento de fregado, presión del cepillo, tipo de agente de limpieza y flujo de solución. Todos son importantes en el proceso de fregado. 3. Use los materiales de limpieza recomendados por American Lincoln. 4. Inspeccione el tamiz de la solución y limpie las mangueras de alimentación por obstrucciones. Inspeccione el control de la válvula por una operación apropiada. 5. Inspeccione las conexiones del cableado.
El agua salpica de los lados de la plataforma de fregado	1. Parachoques de la plataforma de fregado, mal contacto con el piso. 2. Hojas del escurridor gastadas o dañadas. 3. Demasiada solución	1. Reajuste las hojas para un buen contacto. 2. Reemplace y ajuste. 3. Corte el flujo de la solución de 5 a 10 pies antes de girar.
Mal barrido (Opción)	1. Escobillón atascado. 2. Tolva llena. 3. El escobillón no gira. 4. La tolva está mal instalada. 5. Mal movimiento del escobillón. 6. Faldones gastados	1. Elimine la obstrucción. 2. Vacíe. 3. Ajuste o reemplace las correas del escobillón. 4. Regradúe los interruptores de circuito. Ajuste los microconmutadores del escobillón. Repare las conexiones flojas de los cables. 5. Reinstale. 6. Ajuste el patrón de barrido.

LOCALIZACION DE FALLAS

<u>PROBLEMA</u>	<u>CAUSA PROBABLE</u>	<u>SOLUCION</u>
La máquina no se mueve	1. El interruptor de circuito N° 4 está activado. 2. Batería desenchufada. 3. Conexión floja en el pedal. 4. Sobrecarga del circuito impulsor	1. Regradúe el interruptor en un minuto aproximadamente. 2. Enchufe la batería. 3. Repare. 4. Elimine las obstrucciones, coloque el pedal impulsor en neutro. 5. Ajuste.
La máquina se mueve lenta o erráticamente.	1. Baja carga de la batería. 2. Fricción de los frenos.	1. Cargue. 2. Ajuste.
La máquina no se mueve	1. Fusible quemado. 2. Batería desenchufada.	1. Inspeccione el fusible y reemplace si es necesario. 2. Enchufe la batería.

LOCALIZACION DE FALLAS

<u>PROBLEMA</u>	<u>CAUSA PROBABLE</u>	<u>SOLUCION</u>
La máquina se mueve lenta o erráticamente	1. Carga baja de la batería 2. Los frenos se arrastran 3. Conexión floja en el pedal 4. Circuito del impulsor sobrecargado	1. Cambie 2. Ajuste 3. Repare 4. Elimine la obstrucción, ponga el pedal impulsor en neutro, ajuste
La máquina no se mueve	1. Fusible quemado 2. Batería desenchufada	1. Inspeccione el fusible y reemplace si fuera necesario 2. Enchufe la batería
Mala aspiración de agua en el escurridor	1. Tanque de recup. lleno 2. El escurridor está gastado o dañado 3. Manguera de succión o herramienta de toma, obstruidas 4. Conexiones flojas entre la manguera de succión y el escurridor 5. Los motores de aspiración no funcionan 6. Filtro taponado 7. La jaula del flotante de aspiración está taponado 8. Flotante de aspiración taponado 9. Pérdidas de aire en la manguera de succión y en la conexión 10. Pérdidas de aire en la cubierta del tanque de recuperación y/o manguera del múltiple 11. Mang. dren. o tapón dren. pierden o no bien cerrados	1. Tanque vacío 2. Examine la hoja de goma del escurridor por cortes o áreas gastadas/reemplace si fuera necessary 3. Desconecte la mang. de succión del escurridor; limpie bien el escurridor y la manguera 4. Inspeccione todas las conexiones de la manguera por flojedad o daños 5. Regradúe el interrup. de circ. o repare la conexión floja 6. Limpie el elemento de filtro en el múltiple de aspiración 7. Limpie bien el metal perforado 8. Acum. exces. de espuma; cambie la mezcla quím. limpiadora (use material aprob. A-L) 9. Repare o reempl. la manguera y conexiones 10. Repare or reemplace el cierre hermét. y la manguera 11. Cierre, repare o reemplace el tap. de dren en tanq. de recup.
Agua salpica del escurridor	1. Las hojas del escurr. lateral tienen mal cont. con el piso 2. Hojas del escurridor gastadas o dañadas 3. Demasiada solución aplicada antes de girar 4. Cepillos giran en direcciones opuestas	1. Reajuste las hojas para un contacto apropiado 2. Reemplace y ajuste las hojas 3. Corte el flujo de solución a 5-10 pies previo a girar 4. Inspeccione la posición de los conmutadores
El escurridor deja áreas mojadas	1. El actuador de elevación está desajustado 2. Ruedas del escurridor mal ajustadas	1. Ajuste 2. Ajuste
El escurridor emite un ruido excesivo	1. Hojas gastadas o dañadas	1. Reemplace

Nilfisk ALTO

Why Compromise

Division of Nilfisk-Advance A/S

Industrivej 1

9560 Hadsund

Denmark

Tel.: (+45) 72 18 21 00

Fax: (+45) 72 18 21 11

E-mail: alg@nilfisk-alto.dk

E-mail: service@nilfisk-alto.dk

www.nilfisk-alto.dk