

**MANUAL TÉCNICO
PARA EL**

**SISTEMA DE BALIZAMIENTO
DE LA CUBIERTA Y HANGAR**

DHLS – ELP

N/P 213381 -2

Indal Technologies Inc.,
3570 Hawkestone Road,
Mississauga, Ontario,
Canadá L5C 2V8

Representada en México por:

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE ABASTECIMIENTO, S.C.
Himalaya 59, Lomas Verdes, Sec. IV, Naucalpan, Edo. de México
Tel: (55) 5343-0270 y 5343-9973 / Fax: (55) 5344-0884 y 5344-4577
Email: seamexico@prodigy.net.mx / seamexico@seam.com.mx
Web Site: <http://www.seam.com.mx/>

Contáctenos para refacciones, asistencia técnica y servicio.....

JULIO 31, 2003

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

Inserte las últimas páginas cambiadas; elimine las páginas sustituidas de acuerdo a los procedimientos de control que sean aplicables.

Nota

En una página cambiada, una línea vertical en el margen de la página indica la parte del texto afectada por el último cambio. Los cambios a las ilustraciones se indican con figuras en miniatura de manos que señalan al cambio o por líneas verticales negras.

Las fechas de emisión de páginas originales o cambiadas son:

Original.....0.....2003-07-31

Cero en la columna No. de Cambio indica una página original. El número total de páginas en este documento es 58, consistente en lo siguiente:

Página No.	*Cambio No.
Título y A	0
Registro de Cambio-1	0
i hasta iv	0
1-I hasta I-22	0
2-I hasta 2-20	0
Índice 1 hasta Índice 2	0

*Cero en esta columna indica una página original.

REGISTRO DE CAMBIOS

CAMBIO NO.	FECHA	TÍTULO O DESCRIPCIÓN BREVE	INGRESADO POR

PAGINA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

CONTENIDO

Capítulo	Página
1 INFORMACIÓN GENERAL.....	1-1
1.1 PROPÓSITO DEL MANUAL.....	1-1
1.2 ALCANCE DEL MANUAL.....	1-1
1.3 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE CUBIERTA Y HANGAR.....	1-1
1.4 PANELES ELECTRO LUMINISCENTES (ELP).....	1-1
1.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....	1-3
1.6 CONTROLES E INDICADORES.....	1-3
1.6.1 CONTROLES E INDICADORES DEL OPERADOR.....	1-3
1.7 INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	1-8
1.7.1 GENERALIDADES.....	1-8
1.7.2 CONTROL MAESTRO PARA ATENUACIÓN (MANTENIMIENTO).....	1-10
1.7.3 AJUSTES DE VOLTÍMETROS DIGITALES RD Y MDC (F541-659-SPO1) ...	1-10
1.8 PLANOS DE SISTEMAS DE CUBIERTA Y HANGAR.....	1-17
2 LISTA ILUSTRADA DE PIEZAS.....	2-1
2.1 INTRODUCCIÓN.....	2-1
2.2 LISTA DE PIEZAS DE CONJUNTOS DE GRUPO.....	2-1

LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura	Página
1-1. Disposición Completa del Buque	1-2
1-2. Panel del Control Maestro para Atenuación	1-6
1-3. Panel del Control Remoto para Atenuación.....	1-7
1-4. Conjunto ELP.....	1-9
1-5. Voltímetro Digital del Control Maestro para Atenuación.....	1-10
1-6. Diagrama de Interconexión RDC/MDC.....	1-18
1-7. Esquema Eléctrico del Sistema	1-19
2-1. Sistema de Iluminación de Cubierta ELP.....	2-3
2-2. Control Maestro para Atenuación.....	2-7
2-3. Control Remoto para Atenuación.....	2-13
2-4. Panel ELP, Montaje al Ras, 1.2 m.....	2-16
2-5. Panel ELP, Montaje al Ras, 0.6 m	2-18

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
1-1. Características Físicas del Sistema de Iluminación de Cubierta y Hangar.....	1-3
1-2. Paneles de Control del Sistema de Iluminación de Cubierta y Hangar, Controles e Indicadores...1-4	
1-3. Valores del Voltímetro Digital del Control Maestro y Control Remoto para Atenuación.....	1-11
1-4. Ajustes del Valor de Calibración.....	1-13
1-5. Repuestos Recomendados.....	1-14
2-1. Códigos de Fabricantes, Nombres y Direcciones	2-2

TABLA DE ABREVIACIONES

	English	Español
4 PDI	Four Poles Double Throw	Cuatro Polos, Dos Posiciones
AC	Alternate Current	Corriente Alterna
CAGE	Commercial & Government Entity	Entidad Comercial y de Gobierno
CRES	Corrosion Resistant Steel	Acero Resistente a la Corrosión
DHLS	Deck & Hangar Lighting System	Sistema de Iluminación de Cubierta y Hangar
DPDT	Dual Pole Double Throw	Dos Polos, Dos Posiciones
ELP	Electro Luminescent Panel	Panel Electro Luminiscente
FSCM	Federal Supply Code for Manufacturers	Código Federal de Apovisionamiento para Fabricantes
HRS	Horizon Reference Set	Equipo de Referencia de Horizonte
MDC	Master Dimmer Control	Control Maestro para Atenuación
NSN	NATO Stock Number	Numero de Almacenamiento de la NATO [NATO: Organización del Atlántico Norte]
NVIS	Night Visual Image System	Sistema de Imagen para Visión Nocturna
OEM	Original Equipment Manufacturer	Fabricante Original del Equipo
RDC	Remote Dimmer Control	Control Remoto para Atenuación
TB	Terminal Block	Bloque Terminal
VAC	Volts, Alternate Current	Voltaje, Corriente Alterna

PAGINA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

CAPÍTULO 1

INFORMACIÓN GENERAL

1.1 PROPÓSITO DEL MANUAL

1.1.1 Este manual proporciona información técnica para la operación y mantenimiento, incluyendo reparación y reemplazo de componentes, para el Sistema de Iluminación de Cubierta y Hangar DHLS instalado en la Armada de México (Navíos Oceánicos).

1.2 ALCANCE DEL MANUAL

1.2.1 La descripción técnica y planos contenidos en este manual proporcionan la disposición, instalación e información esquemática del Equipo de Iluminación de Cubierta y Hangar DHLS. Para obtener detalles sobre el Equipo de Referencia de Horizonte HRS, consulte el Manual de Operación y Mantenimiento del HRS.

1.3 DESCRIPCIÓN DE SISTEMAS DE CUBIERTA Y HANGAR

1.3.1 El DHLS se instala para proporcionar varias referencias visuales fijas para el piloto del helicóptero durante una aproximación normal al buque y, para verificar la distancia a obstrucciones durante la operación de aproximación de aterrizaje y recuperación. La visualización del DLHS es un conjunto de paneles planos iluminados que están ubicados en la proximidad de la cara del hangar y en el área de aterrizaje de la cubierta. El DLHS está asociado con el Equipo de Referencia de Horizonte (HRS) y está compuesto de 4 tipos de unidades, como se indica a continuación (ver los planos adjuntos):

- a. Un Control Maestro para Atenuación MDC conteniendo los circuitos electrónicos de control, los controles de operación y los indicadores.
- b. Un Control Remoto para Atenuación RDC opcional, conteniendo un duplicado de los controles de operación e indicadores del MDC para control del DHLS desde una posición remota.
- c. Un juego de Paneles Electro Luminiscentes ELP con una longitud de 0.6 m.
- d. Un juego de Paneles Electro Luminiscentes ELP con una longitud de 1.2 m.

1.4 PANELES ELECTRO LUMINISCENTES ELP

1.4.1 Los Paneles Electro Luminiscentes se iluminan usando lámparas electro luminiscentes que cumplen con el Sistema de Imágenes para Visión Nocturna NVIS. La intensidad de la iluminación del ELP puede controlarse de cero hasta una intensidad máxima. El DHLS está diseñado para operar con hasta un máximo de cincuenta paneles ELP de 1.2 m, a intensidad completa, conectados a los circuitos horizontales y circuitos verticales.

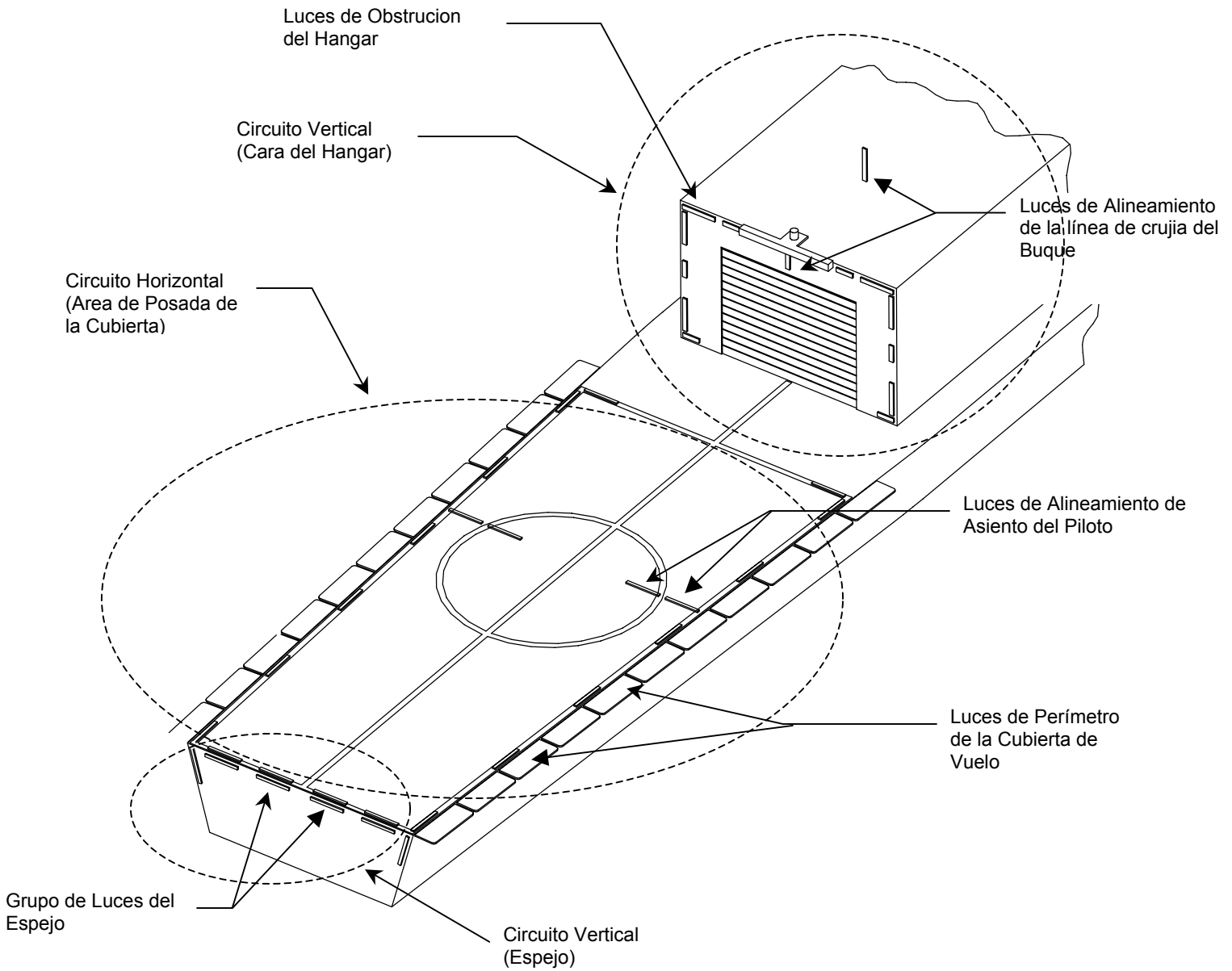


Figura 1-1. Disposición Completa del Buque

1.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Tabla 1-1. Características Físicas del Sistema de Iluminación de Cubierta y Hangar

Control/Visualización	Tamaño mm	Peso kg	Consumo de energía
Control Maestro para Atenuación MDC	646 x 534 x 318	32	50 w
Control Remoto para Atenuación RDC	318 x 524 x 191	7	20w
ELP de Montaje al Ras, 1.2 m	1255 x 120 x 6	3	24 VA (400 Hz)
ELP de Montaje al Ras, 0.6 m	620 x 120 x 6	1.5	12 VA (400 Hz)

1.6 CONTROLES E INDICADORES

1.6.1 Controles e Indicadores del Operador. Los paneles delanteros del Control Maestro para Atenuación MDL y del Control Remoto para Atenuación RDC contienen todos los interruptores, controles e indicadores requeridos para operar el sistema (consultar la Tabla 1-2 y las Figuras 1-3 y 1-2):

Tabla 1-2. Controles e Indicadores del Sistema de Iluminación de Cubierta y Hangar, Paneles de Control

Control/Visualización	Designación CMA/CRA	Función
Botón de encendido de energía	S1/S101	Botón iluminado, aplica energía al controlador respectivo.
Botón On/Off [Encendido/ Apagado] de Luces Verticales (S2)	S2/S102	Botón iluminado, usado para encender/apagar las luces ELP verticales (se usa en conjunto con S5/S105).
Botón On/Off [Encendido/ Apagado] de Luces Horizontales	S3/S103	Botón iluminado, usado para encender/apagar las luces ELP horizontales (se usa en conjunto con S4/S104).
Interruptor Conmutador de Intensidad de Luces Horizontales	S4/S104	Interruptor conmutador de un sólo polo, tres posiciones, usado para aumentar/ disminuir la intensidad de luz (usado en conjunto con M2/M102)
Interruptor Conmutador de Intensidad de Luces Verticales	S5/S105	Interruptor conmutador de un sólo polo, tres posiciones, usado para aumentar/ disminuir la intensidad de luz (usado en conjunto con M2/M101)
Interruptor Conmutador de Voltaje/Intensidad	S6	Interruptor conmutador de un sólo polo, dos posiciones, usado para cambiar la lectura en M1 de intensidad 0-10 a voltaje de salida (0 – máxima escala)
Interruptor Conmutador de Voltaje/Intensidad	S7	Interruptor conmutador de un sólo polo, dos posiciones, usado para cambiar la lectura en M2 de intensidad 0-10 a voltaje de salida (0 – máxima escala)
Botón de Selección (sólo RDC)	S106	Botón iluminado usado para cambiar entre el MDC y el RDC.
Indicador del Panel de Control Remoto para Atenuación	DS1/DS102	Indica que el panel de control remoto para atenuación está encendido (con energía).
Indicador del Panel de Control Maestro para Atenuación (DS2)	DS2/DS101	Indica que el panel de control maestro para atenuación está encendido (con energía).
Indicador de Energía 400 Hz (sólo MDC)	DS3	Se enciende para indicar que 400 Hz están energizando el sistema.
Voltímetro de Luces Verticales	M1/M101	Voltímetro Digital, AC, proporciona el ajuste de voltaje para las zonas ELP montadas en el hangar (vertical).
Voltímetro de Luces Horizontales	M2/M102	Voltímetro Digital, AC, proporciona el ajuste de voltaje para las zonas ELP montadas en la cubierta (horizontal).
Indicador de Tiempo Transcurrido (sólo MDC)	M3	Usado para registrar el tiempo de operación del sistema de iluminación ELP.

Control/Visualización	Designación CMA/CRA	Función
Perilla de Iluminación del Panel	R1/R101	Potenciómetro usado para ajustar la iluminación del panel.
Fusible (sólo MDC)	F1	Fusible de 12 amperios para proteger la línea de entrada de 115 V AC, 400 Hz
Fusible (sólo MDC)	F2	Fusible de 12 amperios para proteger la línea de entrada de 115 V AC, 400 Hz.
Fusible (sólo MDC)	F3	Fusible de 1 amperio para proteger la línea de entrada de 115 V AC, 60 Hz.
Botón de Válvula de Alivio	N/A	Válvula de alivio; debe ser oprimida manualmente antes de abrir alguna cubierta de panel.
Ajuste de Intensidad	R2	Potenciómetro, usado en conjunto con S6, para ajustar la lectura de intensidad 0-10 en M1.
Lectura	R3	Potenciómetro, usado en conjunto con S7, para ajustar la lectura de intensidad 0-10 en M2.
<p>Nota: El RDC tiene control de anulación sobre los controles e indicadores duplicados del operador en el MDC.</p>		

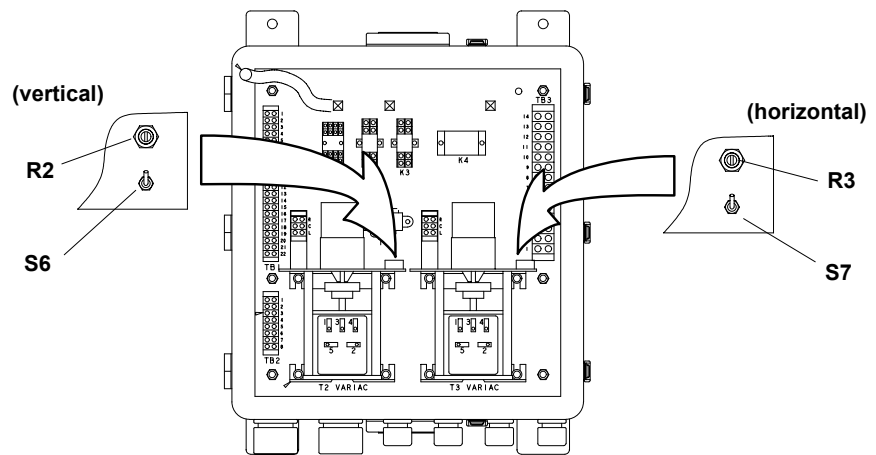
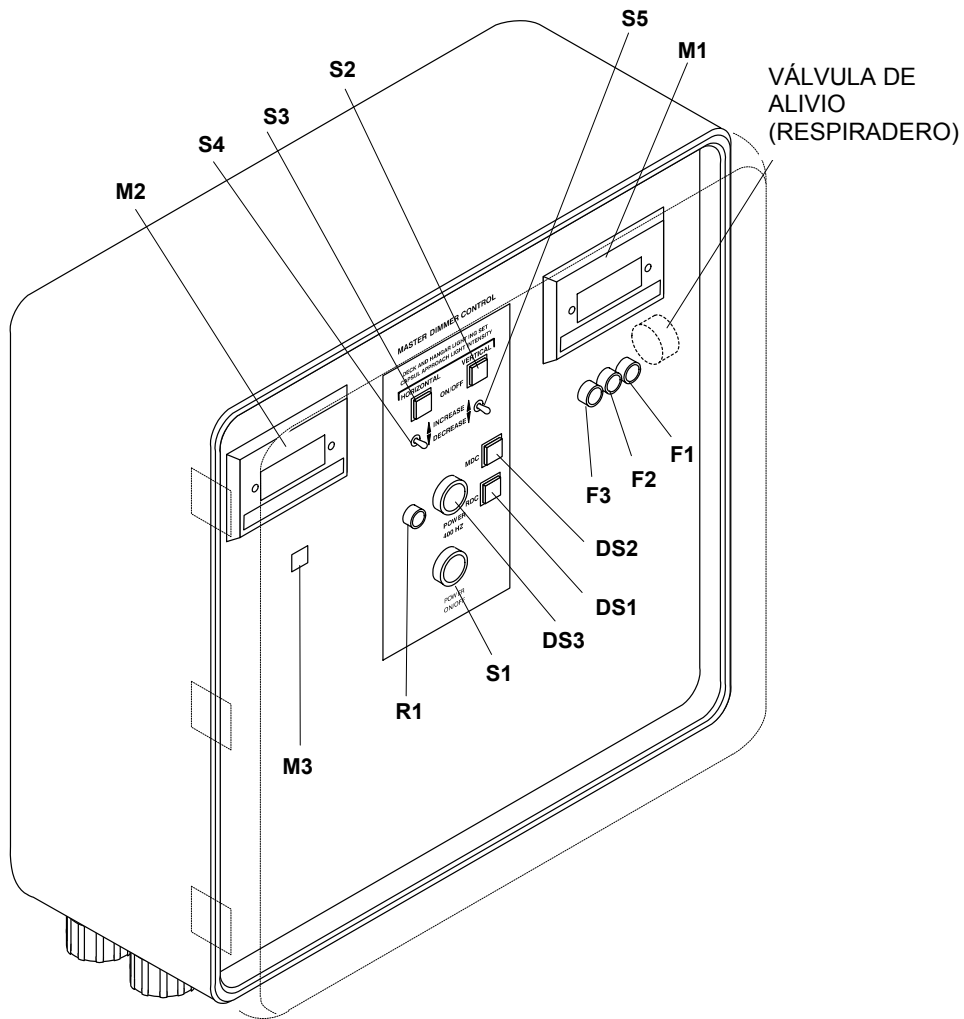


Figura 1-2. Panel de Control Maestro para Atenuación

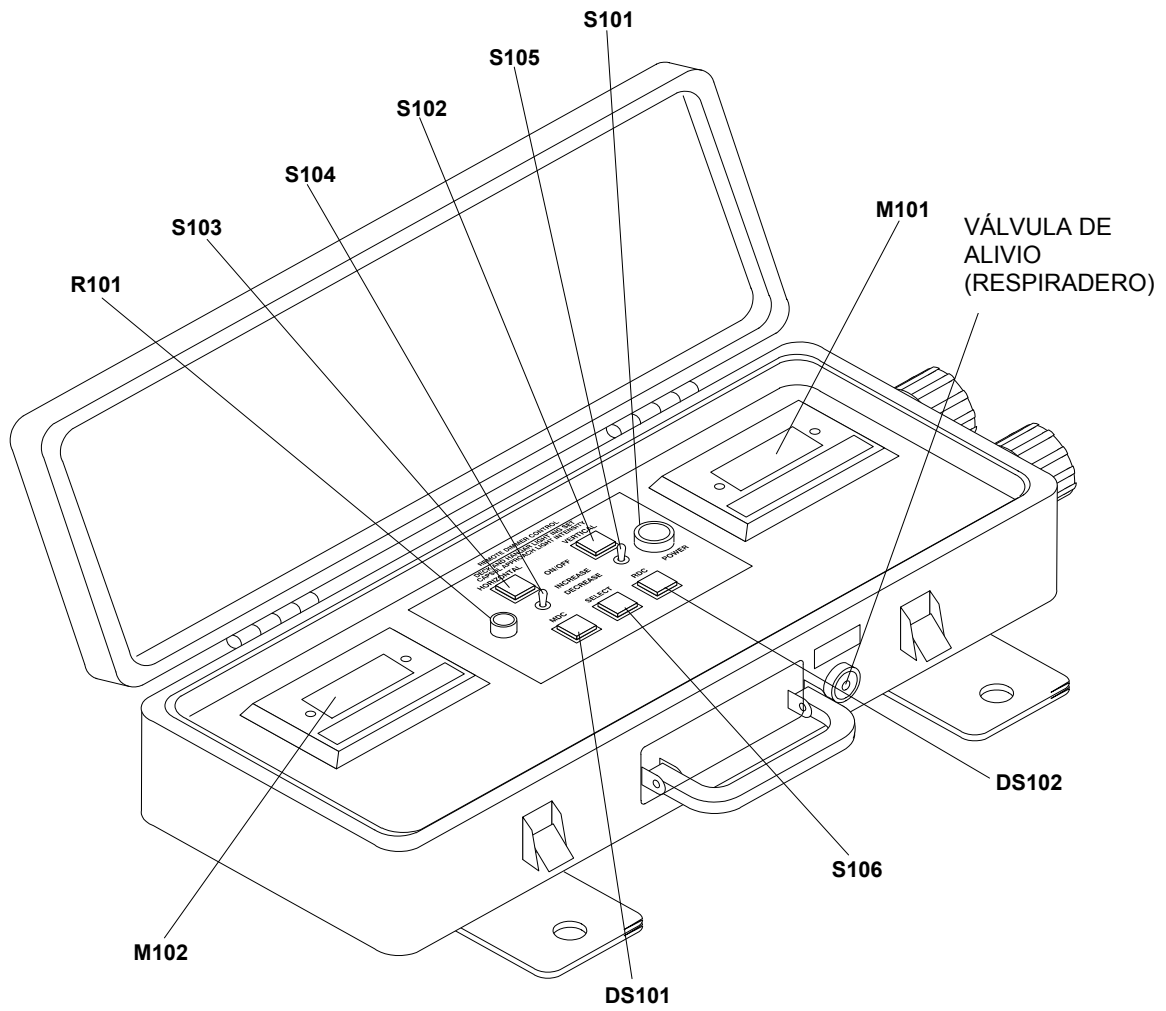


Figura 1-3. Panel de Control Remoto para Atenuación

1.7 INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

1.7.1 Generalidades. Todas las instrucciones de instalación y mantenimiento para el Equipo de Iluminación de Cubierta y Hangar se pueden encontrar en los planos de componentes (consulte el párrafo 1.8).

1.7.1.1 Debe prestarse atención especial al reemplazo de los ELP montados al ras para evitar el ingreso de humedad en las cajas de unión. Reemplace los ELP como se indica en los siguientes párrafos:



Desconecte el suministro de energía, tanto de 60 Hz como de 400 Hz al sistema antes de proceder.

1.7.1.2 Reemplace la Luz y la Empaquetadura (Vea la Figura 1-4)

- a. Desconecte con cuidado el ELP de los cables de interconexión del buque. Deslice la nueva empaquetadura del ELP. Vuelva a conectar el ELP al cable de interconexión del buque.
- b. Coloque en posición el ELP sobre la superficie de montaje de modo que los alambres estén debidamente enrollados en la caja de unión y que los agujeros en la superficie de montaje estén alineados con los agujeros en el ELP y la empaquetadura. Evite atrapar alambres entre la empaquetadura y la base de montaje.
- c. Instale la nueva ferretería de montaje según la Nota 11 en los Planos 213692 y 213693.
- d. Cuando se aprieta correctamente, la empaquetadura debe quedar uniformemente comprimida.
- e. Si las arandelas del sello de seguridad parecen estar dañadas, debe usarse nuevas arandelas.

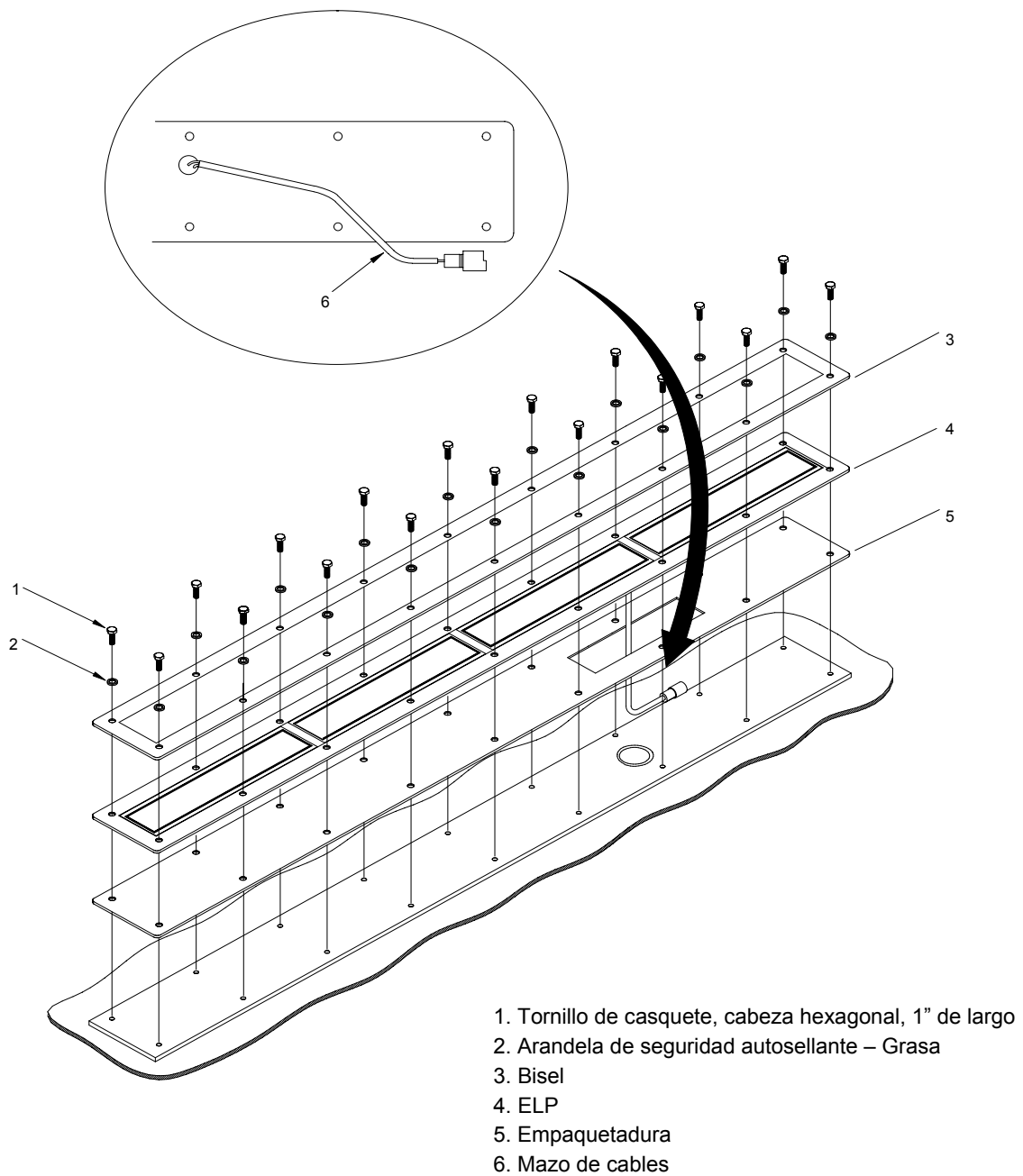


Figura 1-4. Conjunto ELP

1.7.2 Control Maestro para Atenuación (Mantenimiento).

1.7.2.1 El único servicio de mantenimiento que requiere el MDC es al Transformador Variable. Las escobillas deben ser reemplazadas cuando quede menos de 0.06 de pulgada de longitud de servicio remanente. Use sólo el conjunto correcto de escobillas de refacción Staco Energy Products Co. (P/N 808-0127-S) que contiene el material especial requerido para el funcionamiento satisfactoria de las escobillas.

1.7.2.2 Para reemplazar las escobillas. Desconecte la energía eléctrica, retire el conjunto antiguo de escobillas e inserte la refacción. Con la energía apagada, inserte un pedazo de papel lija fino de sílica (grano no metálico 400) entre las escobillas y la pista de las escobillas, con el lado grueso hacia las escobillas. Tres o cuatro pasadas de las escobillas sobre el papel lija de sílica harán que la cara de contacto de las escobillas se sienta sobre la pista de las escobillas. Retire el papel lija de sílica y sople las partículas sueltas antes de aplicar energía.

1.7.2.3 Para reemplazar las escobillas en tipos de terminal cerrado (“CT”). Desconecte la energía eléctrica, retire las placas de acceso a los cepillos y tornillos; o remueva cuatro tornillos de cabeza plana, la cubierta del terminal, tres tornillos de cabeza hexagonal y la caja de bobina, según sea aplicable. Gire el motor manual o eléctricamente hasta que todas las escobillas estén accesibles. Retire y reemplace el conjunto de escobillas. Lije las escobillas como se describe arriba. Retire el papel lija de sílica garnet y sople las partículas sueltas antes de aplicar energía. Vuelva a colocar la placa de acceso y tornillos: o cubierta del terminal, caja de bobina y tornillos.

1.7.2.4 Para ajustar a voltaje cero en escobillas recién instaladas. Cuando la perilla está en cero y el rotor está contra su tope, el extremo de la escobilla debe cubrir la primera barra en la superficie de conmutación.

1.7.2.5 Para Ajustar. Afloje el tornillo del soporte de las escobillas y oprima el soporte hacia el costado.

1.7.3 Ajustes a los Voltímetros Digitales RDC y MDC (F541-659-SP01).

1.7.3.1 En el reverso de los Voltímetros Digitales en el MDC y RDC hay botones que permiten calibrar y programar los Voltímetros. Esto sólo se requiere si el voltímetro ha sido reemplazado.

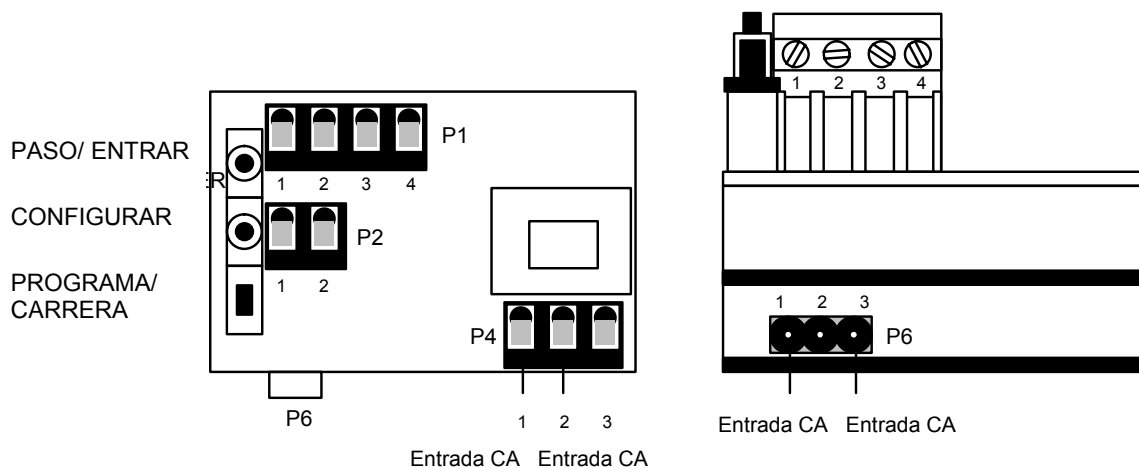


Figura 1-5. Voltímetro Digital del Control Maestro para Atenuación

1.7.3.2 Instrucciones de Programación.

- Para ingresar al menú de configuración (Figura 1-5, Tabla 1-3) deslice el interruptor RUN/PROGRAM a la posición PROGRAM (arriba o hacia el botón SET).
- Para cambiar el valor del parámetro desplegado, oprima el botón SET [CONFIGURAR].
- Para avanzar al siguiente parámetro, oprima el botón STEP/ENTER [PASO/ENTRAR].
- En los casos donde un parámetro significa ajustar múltiples dígitos, oprima el botón SET y éste hará que destelle el dígito menos significativo.

Continúe oprimiendo y soltando el botón SET hasta que el dígito esté en el valor deseado. Oprima el botón STEP/ENTER para avanzar al siguiente dígito. Continúe este procedimiento hasta configurar todos los dígitos. Note que todos los dígitos en blanco debe ser puestos en cero cuando se ingresan valores.

- Para guardar los cambios y regresar a la operación normal. Deslice el interruptor RUN/PROGRAM de vuelta a la posición RUN.

Tabla 1-3. Valores del Voltímetro Digital de Control Maestro y Control Remoto para Atenuación

PARÁMETRO	PANTALLA	OPCIONES	DESCRIPCIÓN
Ubicación del Punto Decimal	dEC. Pt	dEC. Pt	Anuncia el siguiente paso
Ajuste del Punto Decimal		0	Sin punto decimal
		*0.0	1 lugar decimal
		0.00	2 lugares decimales
		0.000	3 lugares decimales
		0.0000	4 lugares decimales
		0.00000	5 lugares decimales
		10	1 falso cero
		100	2 falsos ceros
Valor en Pantalla para entrada 0	dSP 0.	*Ninguno	Anuncia el siguiente paso. NOTA: En medidores de circuitos de proceso este paso mostrará en pantalla 'dSP 4'
Ingresar Valor de Pantalla		*00000.0	Ingrese valor de 6 dígitos para mostrar a entrada 0 (ó 4 mA) según las instrucciones anteriores
Desplegar Valor a Escala Máxima	dSP F.S.	* dSP F.S.	Anuncia el siguiente paso. NOTA: En medidores de circuitos de proceso este paso mostrará en pantalla 'dSP 20'
Ingresar Valor de Pantalla		*00115.0	Ingrese valor de 6 dígitos para mostrar a entrada a escala completa (o 20 mA) según las instrucciones anteriores
Promediar	AVg.	1	16 Conversiones por actualización (0.115 Seg/Actualización)

		2	32 Conversiones por actualización (0.131 Seg/Actualización)
		*4	64 Conversiones por actualización (0.163 Seg/Actualización)
		8	128 Conversiones por actualización (0.225 Seg/Actualización)
		16	256 Conversiones por actualización (0.35 Seg/Actualización)
		32	512 Conversiones por actualización (0.6 Seg/Actualización)
		64	1024 Conversiones por actualización (1.1 Seg/Actualización)
Modalidad de Datos en Serie	Ser OFF	Ser OFF	OFF [Apagado] hace que el menú no efectúe configuración en serie
Modalidad de Datos en Paralelo	Pdo OFF	Pdo OFF	OFF [Apagado] hace que el menú no efectúe configuración en paralelo
Habilitación de salida analógica	AnA OFF	AnA OFF	No hace que el menú evite configuración de salida analógica
*Ajustes de fábrica			

1.7.3.3 Instrucciones de Calibración

- a. Para ingresar al menú de calibración, oprima y sostenga tanto el botón STEP/ENTER como el botón SET simultáneamente. Mientras sostiene ambos botones, deslice el interruptor RUN/PROGRAM a la posición de programa (arriba o hacia el botón SET).
- b. Una vez que se ha ingresado el menú de calibración, oprima el botón SET para seleccionar el parámetro de calibración deseado, secuencia indicada en la Tabla 1-4. Una vez que aparezca el parámetro deseado en la pantalla, oprima el botón STEP/ENTER para lograr acceso a los pasos de calibración para ese parámetro.
- c. Todas las señales de entrada deben ser aplicadas a P6, vea la Figura 1-4. Asegúrese de usar un estándar de calibración estable de alta calidad como fuente de entrada para los valores de calibración.
- d. Para ajustar un valor de calibración referido en la Tabla 1-4 comience oprimiendo el botón SET. Esto hará que la pantalla deje de alternar entre el despliegue cal. y el valor medido y hará que el dígito menos significativo comience a destellar. Continúe oprimiendo y soltando el botón SET hasta que el dígito alcance el valor deseado.

Oprima el botón STEP/ENTER para avanzar al siguiente dígito. Continúe este procedimiento hasta configurar todos los dígitos. Después que se configura el último dígito, al oprimirse SET/ENTER se hará que la pantalla muestre el mensaje "ingrese cal. point". Durante este tiempo asegúrese que la entrada de señal permanece estable mientras se ingresan los datos de calibración.

Tabla 1-4. Ajustes del Valor de Calibración

CALIBRACIÓN-PARÁMETRO	PASOS DE CALIBRACIÓN	PANTALLA	ACCIÓN
1. Calibrar Cero		CAL 0	Oprima STEP/ENTER para ingresar al modo de calibración.
	Calibrar 0	CAL 0	Haga cortocircuito a las entradas y oprima STEP/ENTER para iniciar la calibración cero.
	Ingresar el Punto de Calibración Cero	Ent 0	Asegúrese que la entrada permanece estable mientras se despliega este mensaje.
	Calibración Cero Completa		
2. Fijar el valor de la unidad de base en escala máxima		SEt F.S.	Oprima STEP/ENTER para ingresar al modo de configurar escala plena.
	Ingresar el Valor en Escala Máxima		Ingrese el valor de escala máxima en unidades base usando las instrucciones para el ajuste del valor de calibración que se dan arriba. Una vez que se ha configurado todos los dígitos oprima SET/ENTER una vez más; oprima SET hasta que el punto decimal aparezca en la posición deseada. Oprima STEP/ENTER por última vez para almacenar el valor.
	Entrada en Escala Máxima Completa		
3. Calibrar el rango de escala		CAL SP	Oprima STEP/ENTER para ingresar al modo de calibración de rango de escala.
	Calibrar Punto Bajo	CAL LO	Aplique la señal baja de calibración (por lo general 0). Si el valor mostrado en pantalla es correcto, oprima STEP/ENTER para aceptar. Si el valor es incorrecto, ajuste según las instrucciones anteriores e ingrese.
	Ingresar Cal en Punto Bajo	Ent LO	Asegúrese que la entrada permanece estable mientras se despliega este mensaje.
	Calibrar Punto Alto	CAL HI	Aplique la señal alta de calibración (por lo general no menos del 50% del valor de entrada en escala plena). Si el valor mostrado en pantalla es correcto, oprima STEP/ENTER para aceptar. Si el valor es incorrecto, ajuste según las instrucciones anteriores e ingrese.
	Ingresar Punto Alto	Ent HI	Asegúrese que la entrada permanece estable mientras se despliega este mensaje.
	Calibración de Luz Libre Completa		

Tabla 1-5. Repuestos Recomendados

Descripción	Número de Parte	Número de Parte OEM	Recomendado a Bordo	Recomendado en Base
SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE CUBIERTA ELP	213381-2			
CONTROL MAESTRO PARA ATENUACIÓN	213314-1	213314-1		
VOLTÍMETRO DIGITAL, CA	213501-1	F541-659-SP015		1
PANEL, ILUMINADO	62310-3	62310-3		1
FUSIBLE, 12 AMPERIOS	213502-1	MDQ-12	2	4
INDICADOR (DS3) consistente en:	213504-1	704-0005		1
Cuerpo del Indicador	62293	14-030.005		
Lente Verde	62294	704-603.5		
Difusor	62295	704-608.9		
Lámpara de 24 Voltios (Bombilla T 5.5)	213503-3	BF321-0AG-024B	1	1
BOTÓN (S2, S3) consistente en:	213505-1	213505-1		1
Elemento del Interruptor	62287	51-483.036		
Lente Verde	62288	51-951.5		
LÁMPARA DE 24 VOLTIOS (BOMBILLA T 1-3/4)	213503-1	GF200-0AG-02B	1	2
INDICADOR (DS1, DS2) CONSISTENTE EN:	213506-1	213506-1		1
LÁMPARA DE 24 VOLTIOS (BOMBILLA T 1-3/4)	213503-1	GF200-0AG-024B	1	2
INDICADOR	62290	51-050.005		
LENTE VERDE	62292	51-951.5		
POTENCIÓMETRO, 75 OHMIOS, 25 VATIOS	213508-1	RJS1K0		1
FUSIBLE, 1 AMPERIO	213509-1	AGC-1	1	2
RELÉ, 4PDT, 24 V CA	213510-1	KHAU-17A11-24		1
RELÉ, DPDT, 24 V CA	213511-1	K10P-11A15-24		1
RELÉ, DPDT, 120 V CA	213512-1	T92S11A22-120		1
TRANSFORMADOR VARIABLE MOTORIZADO	213516-1	30M1010B		1
TRANSFORMADOR, CONTROL (120 V CA-24 V CA)	213517-1	FD7-24		1
BOTÓN, ILUMINADO, CONSISTENTE EN:	213518-1	213518-1		1
DIFUSOR-BLANCO	62295	704-01-6095		
BLOQUE DE CONTACTO	62293	704-9005		
Lámpara de 24 voltios (Bombilla T 3-1/4)	213503-3	BF321-0AG-024B		

TM213381-2

Descripción	Número de Parte	Número de Parte OEM	Recomendado a Bordo	Recomendado en Base
POTENCIÓMETRO, DOBLE, 10K OHMIOS	V020020	2RV7NYFD103103A		1
POTENCIÓMETRO, SOPORTE APILABLE	213519-1	#6532		1
POTENCIÓMETRO, 25K OHMIOS	V020019	RV4LAYS253A		1
INTERRUPTOR, DPDT	MS24656-231	MTA-206N		1
CONTROL REMOTO PARA ATENUACIÓN	213315-1	213315-1		
VOLTÍMETRO DIGITAL, CA	213501-1	F541-659-SP015		
PANEL ILUMINADO	62312-1	62312-1		
BOTÓN, ILUMINADO, consistente en:	213518-1	213518-1		1
Difusor-Blanco	62295	704-01-6095		
Bloque de Contacto	62293	704-9005		
Lámpara de 24 Voltios (Bombilla T 3-1/4)	213503-3	BF321-0AG-024B		1
BOTÓN, ILUMINADO, consistente en:	213505-1	213505-1	1	1
Elemento Interruptor		51-483.036		
Lente Verde Translúcido		51-951.5		
Lámpara de 24 Voltios (Bombilla T 3-1/4)	213503-1	GF200-0AG-024B	1	2
INTERRUPTOR, SP TRES POSICIONES	MS24523-27	MS24523-27		1
POTENCIÓMETRO DOBLE 10K OHMIOS	V020020	2RV7NYFD103103A		1
INDICADOR (DS1, DS2) consistente en:	213506-1	213506-1		1
Lámpara de 24 Voltios (Bombilla T 1-3/4)	213503-1	GF200-0AG-024B	1	2
Indicador	62290	51-050.005		
Lente Verde	62292	51-951.5		
REÓSTATO, 1K OHMIOS, 50 VATIOS	213508-1	RJS 1K0		
PANEL ELP, 1.2 m, MONTAJE RASANTE	213688-1	213688-1		1
CONJUNTO DE LUZ, 'CAPSUL', 1.2 METROS	8345-1	8345-1	1	1
EMPAQUETADURA, PORON, 1.2 METROS	35834	35834	10	10
ARANDELA AUTOSELLANTE	35856	35856	18	100
TORNILLO, CABEZA CILÍNDRICA CON HEXAGONO INTERIOR.312-18 UNC 2A X 1.00 LARGO, CRES	40006	40006	18	100
PANEL ELP, 0.6 m, MONTAJE RASANTE	213687-1	213687-1		3

Tabla 1-5. Refacciones Recomendadas (continuación)

DESCRIPCIÓN	Número de Parte	Número de Parte OEM	Recomendado a Bordo	Recomendado en Base
CONJUNTO DE LUZ, 'CAPSUL', 0.6 METROS	8344-1	8344-1	1	4
EMPAQUETADURA, PORON, 0.6 METROS	35833	35833	1	2
ARANDELA AUTOSELLANTE	35856	35856	10	
TORNILLO, CABEZA CILÍNDRICA, CON HEXAGONO INTERIOR, .312-18 UNC 2A X 1.00 LARGO, CRES	40006	40006	10	

1.8 PLANOS DE SISTEMAS DE CUBIERTA Y HANGAR

1.8.1 La información del Sistema de Iluminación de Cubierta ELP está desglosada, como sigue:

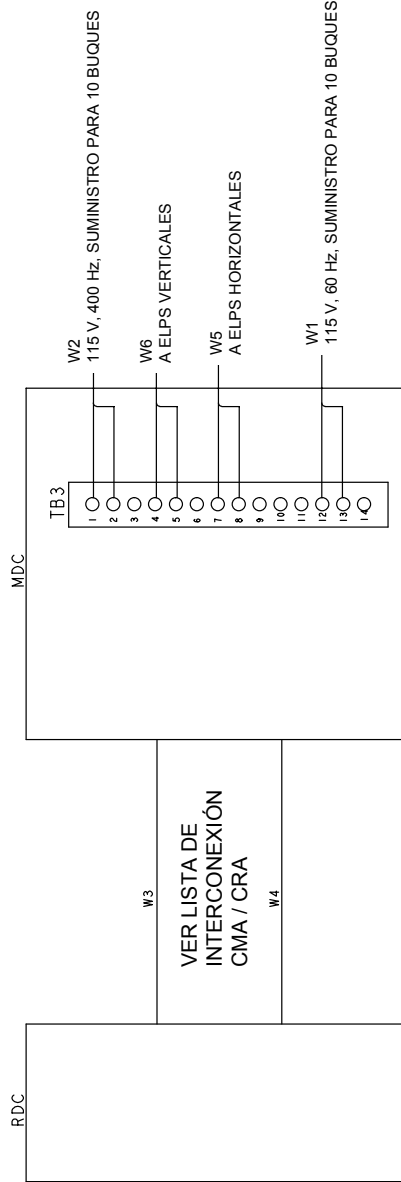
1.8.1.1 Sistema de Iluminación de Cubierta ELP, Plano 213381-2, Rev. E

1.8.1.2 Diagrama de Instalación del Sistema, Plano 213694, Rev. 0

- a. Bosquejo e Instalación del Control Maestro para Atenuación Plano 213387, Rev. A
- b. Bosquejo e Instalación del Control Remoto para Atenuación Plano 213386, Rev A
- c. Bosquejo e Instalación del Conjunto ELP 1.2 m de Montaje al Ras Plano 213692
- d. Bosquejo e Instalación del Conjunto ELP 0.6 m de Montaje al Ras Plano 213693

LISTA DE INTERCONEXIÓN RDC/MDC

ALAMBRE NO	DEL COMPONENTE MDC	AL COMPONENTE RDC
1	TB1 - 1	TB101 - 1
2	TB1 - 2	TB101 - 2
3	TB1 - 3	TB101 - 3
4	TB1 - 4	TB101 - 4
5	TB1 - 5	TB101 - 5
6	TB1 - 6	TB101 - 6
7	TB1 - 7	TB101 - 7
8	TB1 - 8	TB101 - 8
9	TB1 - 9	TB101 - 9
10	TB1 - 10	TB101 - 10
11	TB1 - 11	TB101 - 11
12	TB1 - 12	TB101 - 12
13	TB1 - 13	TB101 - 13
14	TB1 - 14	TB101 - 14
15	TB1 - 15	TB101 - 15
16	TB1 - 16	TB101 - 16
17	TB1 - 17	TB101 - 17
18	TB1 - 18	TB101 - 18
19	TB2 - 1	TB102 - 1
20	TB2 - 2	TB102 - 2
21	TB2 - 3	TB102 - 3
22	TB2 - 4	TB102 - 4
23	TB2 - 5	TB102 - 5
24	TB2 - 6	TB102 - 6
25	TB2 - 7	TB102 - 7
26	TB2 - 8	TB102 - 8



TABULACIÓN DE CABLES

CABLE NO.	TAMAÑO	NO. DE PIEZA RAYCHEMO EQUIVALENTE	RANGO D.E. DE CASQUILLO PARA PASO DE CABLE
W1, W2, W5, W6	2 x 2.5	EPD74913A	5.0 - 9.9
W3, W4	19 x 1.5	EPD74926A	9.9 - 14.2

Figura 1-6. Diagrama de Interconexión RDC/MDC

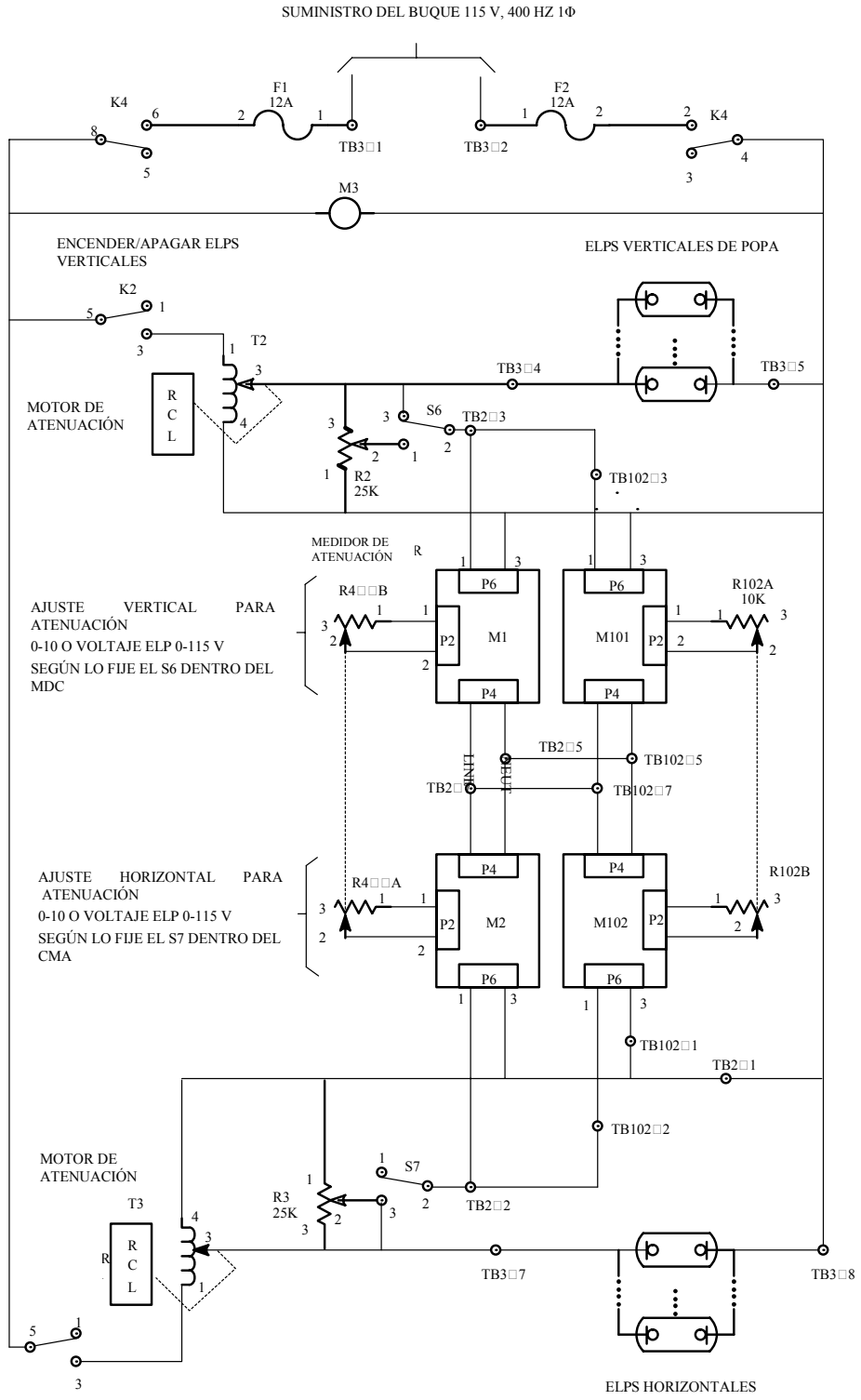


Figura 1-7. Esquema Eléctrico del Sistema (Hoja 1 de 4)

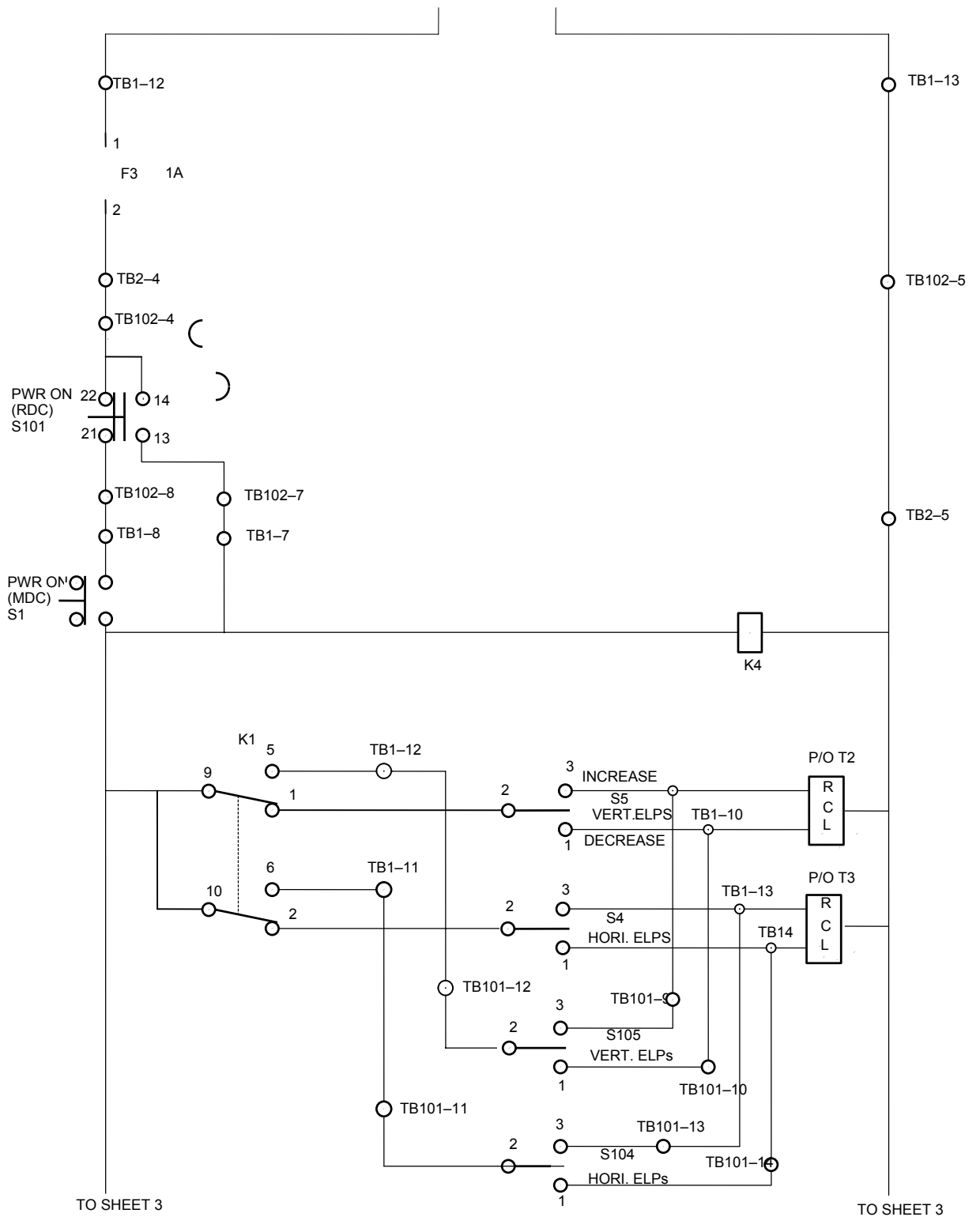


Figura 1-7. Esquema Eléctrico del Sistema (Hoja 2 de 4)

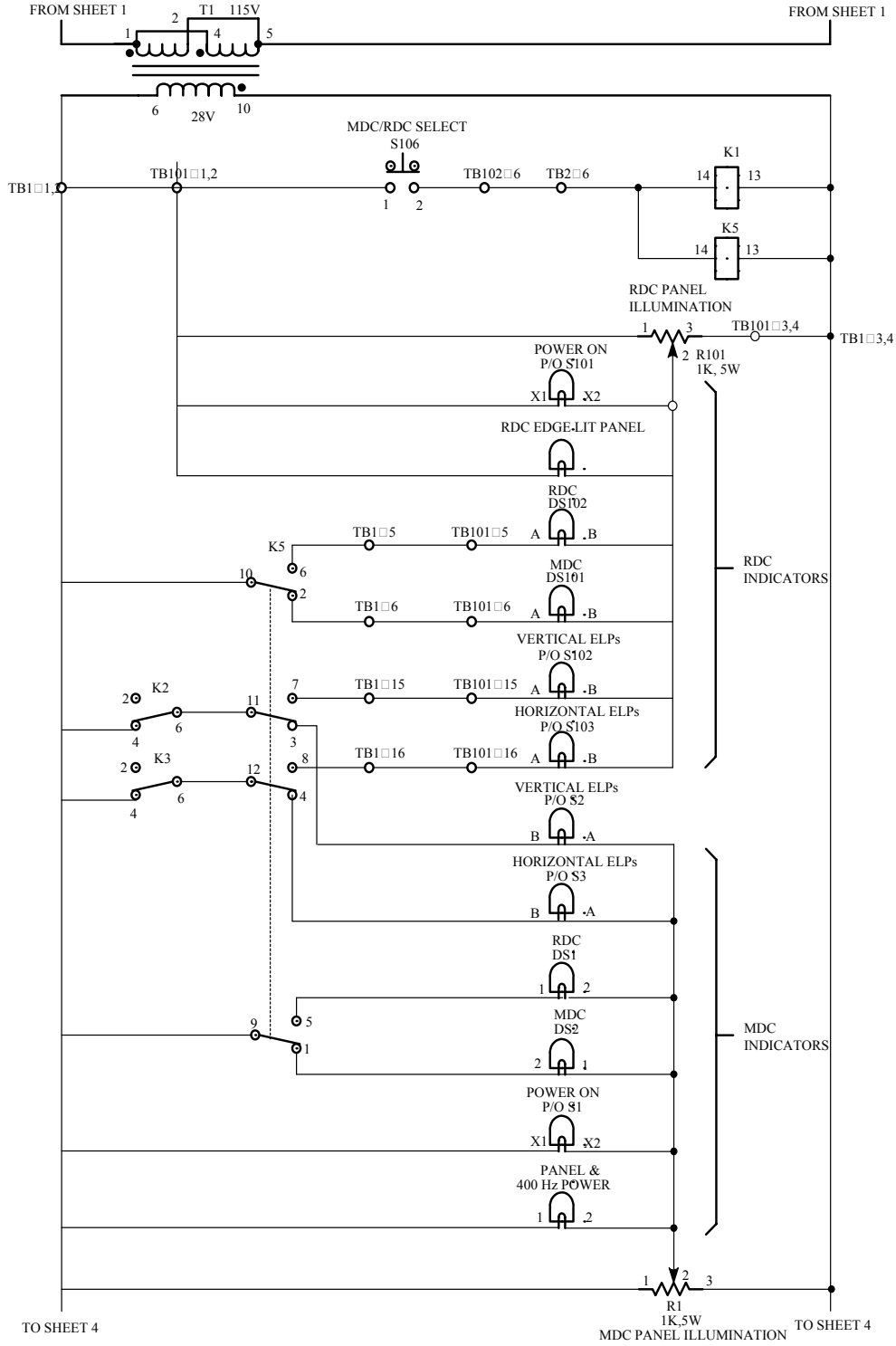


Figura 1-7. Esquema Eléctrico del Sistema (Hoja 3 de 4)

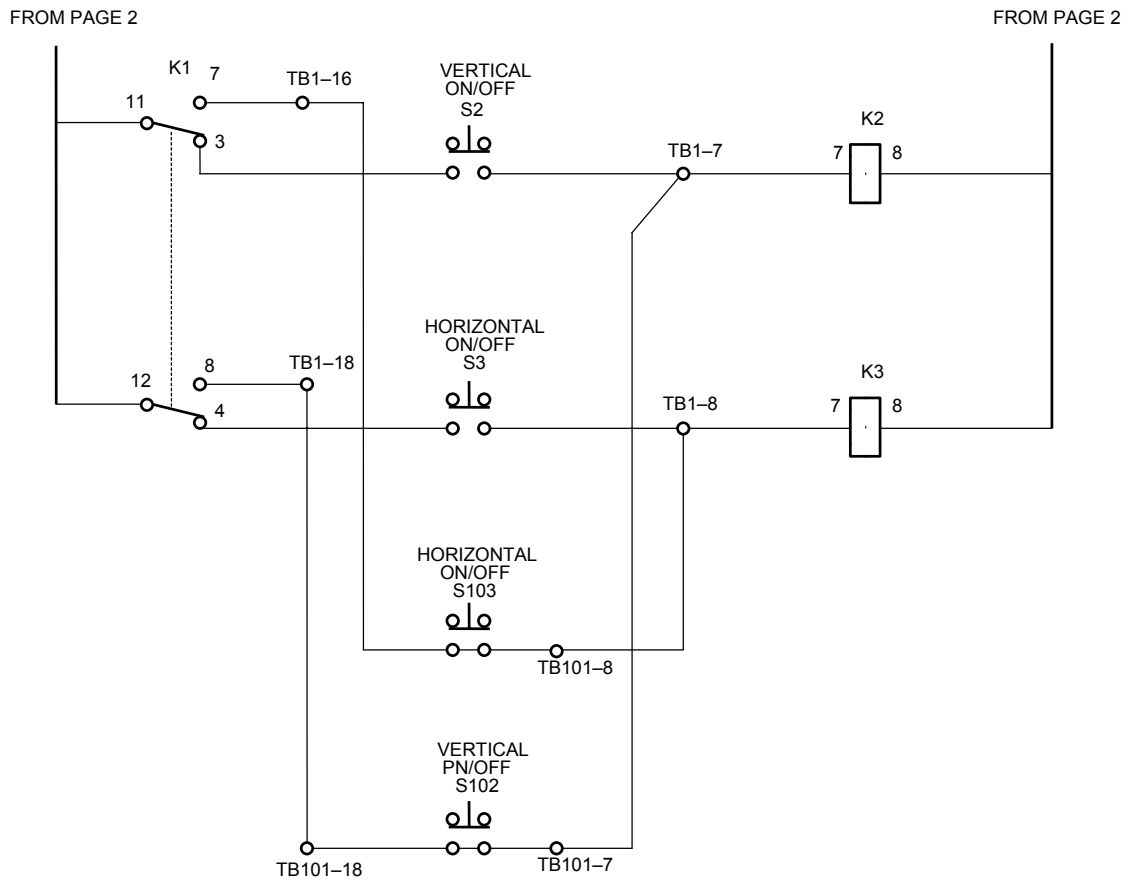


Figura 1-7. Esquema Eléctrico del Sistema (Hoja 4 de 4)

CAPÍTULO 2

LISTA ILUSTRADA DE PIEZAS

2.1 INTRODUCCIÓN

El propósito de la lista de piezas es ayudar al personal de suministro, mantenimiento y revisión general a identificar, pedir y almacenar refacciones.

2.2 LISTA DE PIEZAS DE CONJUNTO DE GRUPO

2.2.1 Generalidades. La Lista de Piezas de Conjunto de Grupo, consiste del equipo completo dividido en subconjuntos y componentes. Cada conjunto está seguido por sus piezas componentes, con la intención de mostrar su relación con el conjunto. Las piezas que se fijan unas a otras siguen inmediatamente en la lista con la misma indentación que los componentes a los que se fijan. Los artículos hechos de materias primas tales como tramos de alambre, mangas de aislamiento, etc. no se incluyen. Las ilustraciones muestran en forma de diagrama la apariencia física y ubicación de cada pieza y subconjunto. Cada pieza está numerada consecutivamente para corresponder con el número de índice de la lista de piezas del grupo asociado. Las columnas en las listas de piezas del conjunto de grupo se explican en los siguientes párrafos.

2.2.2 Columna de Figura y Número Índice. La figura y número índice consiste de tres numerales separados por guiones. El primer número indica el capítulo de este libro; el segundo número es el número de la figura; el último número es el número índice e identifica la pieza en la ilustración. Las piezas idénticas que ocurren en la misma ubicación general en el equipo reciben índices y se listan sólo una vez. Las piezas idénticas ampliamente separadas en el equipo reciben índices y se listan separadamente cada vez que se presentan.

2.2.3 Columna de Descripción. La columna de descripción contiene el nombre del componente más un número suficiente de modificadores para identificarlo completamente.

2.2.4 Columna de Unidades por Ensamble. Las cantidades listadas en la columna de unidades por ensamble son las cantidades que se usan en esa ubicación determinada. Las cantidades especificadas por tanto, no son necesariamente el número total de ese componente específico que se usa en el equipo. El mismo componente puede aparecer en varios lugares, ya sea en otros ensambles o para ser añadido a otras piezas. La abreviación 'REF' se usa cuando la pieza ha sido listada previamente y aparece en esta lista para referencia solamente. La abreviación 'AR' denota que la cantidad de la pieza usada es 'según se requiera'.

2.2.5 Columna de CAGE. Cuando el número en la columna de número de pieza es un número de proveedor, el proveedor se identifica por un número de código de fabricante asignado de acuerdo con el Manual de Catalogación de Entidad Comercial y de Gobierno (CAGE) H4-1, H4-3. En la Tabla 2-1 se presenta una lista completa de nombres y direcciones con referencias cruzadas a los códigos de proveedores.

2.2.6 Columna de Números de Parte. La columna de número de parte contiene ya sea el número de parte de Indal Technologies Inc. (ITI) o un número de parte de proveedor. Los números de planos de ITI son idénticos a los números de parte ITI que aparecen en esta columna. Los números de parte de proveedores, cuando se asignan, se usan para identificar piezas fabricadas por un contratista que no es ITI.

Tabla 2-1. Códigos de Fabricantes (CAGE), Nombres y Direcciones

CAGE	NOMBRE	DIRECCIÓN
0K5V0	Potter & Brumfield, Siemens	Marion KY, EE.UU.
01121	Allen-Bradley Co. Inc.	Milwaukee, WI, EE.UU.
1UW16	Cooper Bussmann Inc	Chicago, IL, EE.UU.
15634	Magnetik Triad, Newark Electronics	Mississauga, ON, Canadá
15801	Fenwal Electronics Inc.	Pawtucket, RI, EE.UU.
32890	Luminescent Systems Inc.	Lebanon, NH, EE.UU.
36334	Indal Technologies	Mississauga, ON, Canadá
39428	McMaster Carr	Elmhurst, EE.UU.
44655	Heico Ohmite LLC	Skokie, IL, EE.UU.
61398	AME Corporation	Towaco, NJ, EE.UU.
61706	EAO Switch Corporation	Milford, CT, EE.UU.
63590	Premier Industrial Corp.	Chicago, IL, EE.UU.
71400	Cooper Bussmann Inc.	Ballwin, MO, EE.UU.
8Z410	Ledtronics Inc.	Torrance, CA, EE.UU.
81349	Especificaciones Federales promulgadas por General Services	EE.UU.
94223	Spaenaur Inc.	Kitchener, ON, Canadá
95146	Alco Electronics Products Inc.	North Andover, MA, EE.UU.
96906	Estándares Militares	Promulgados por General. EE.UU.
0SBB2	Fox Meter Inc.	Dekalb, IL, EE.UU.

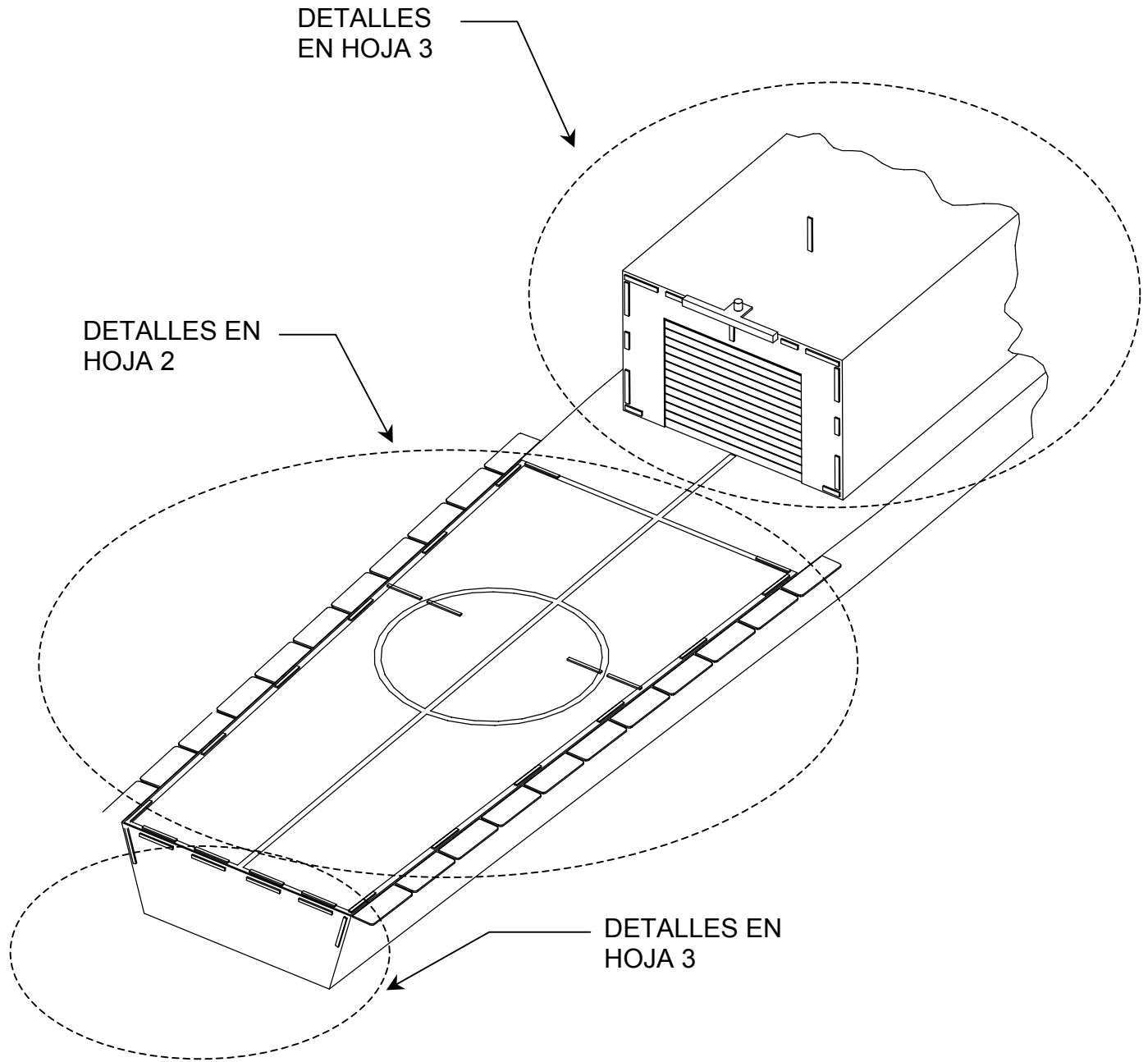
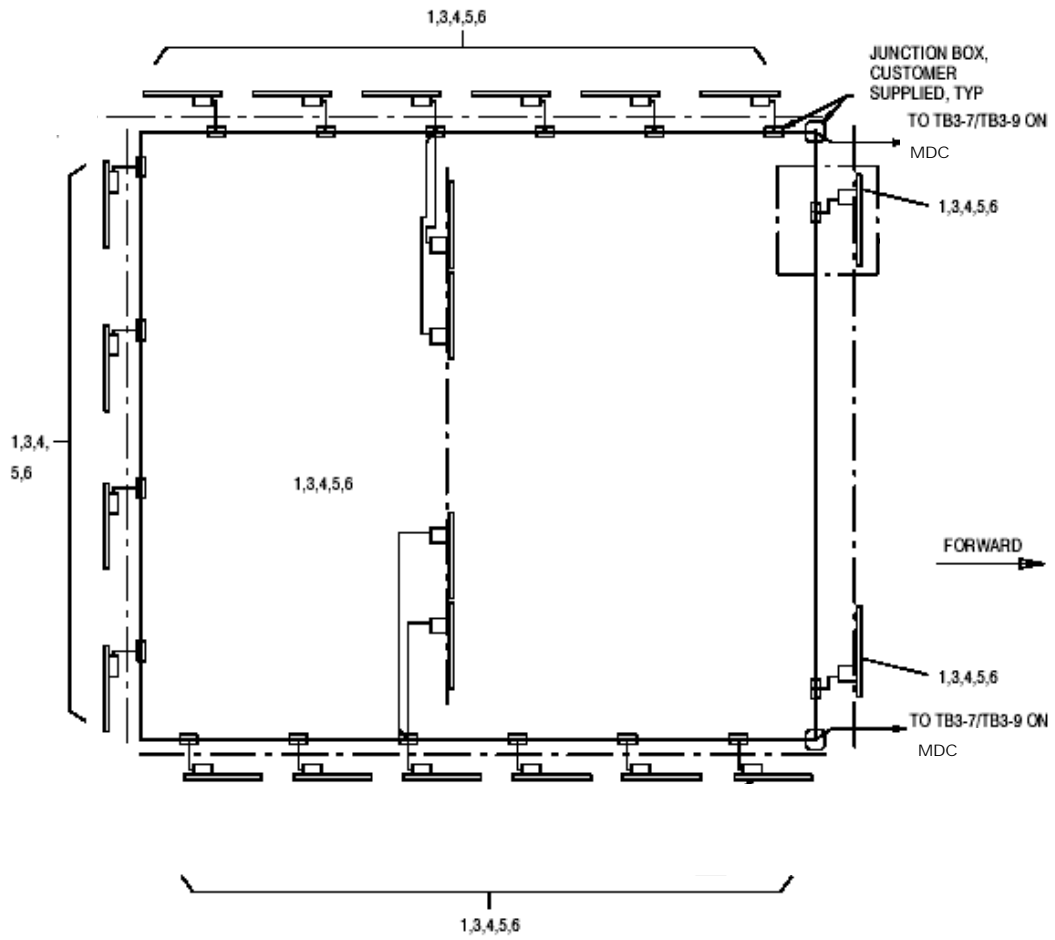
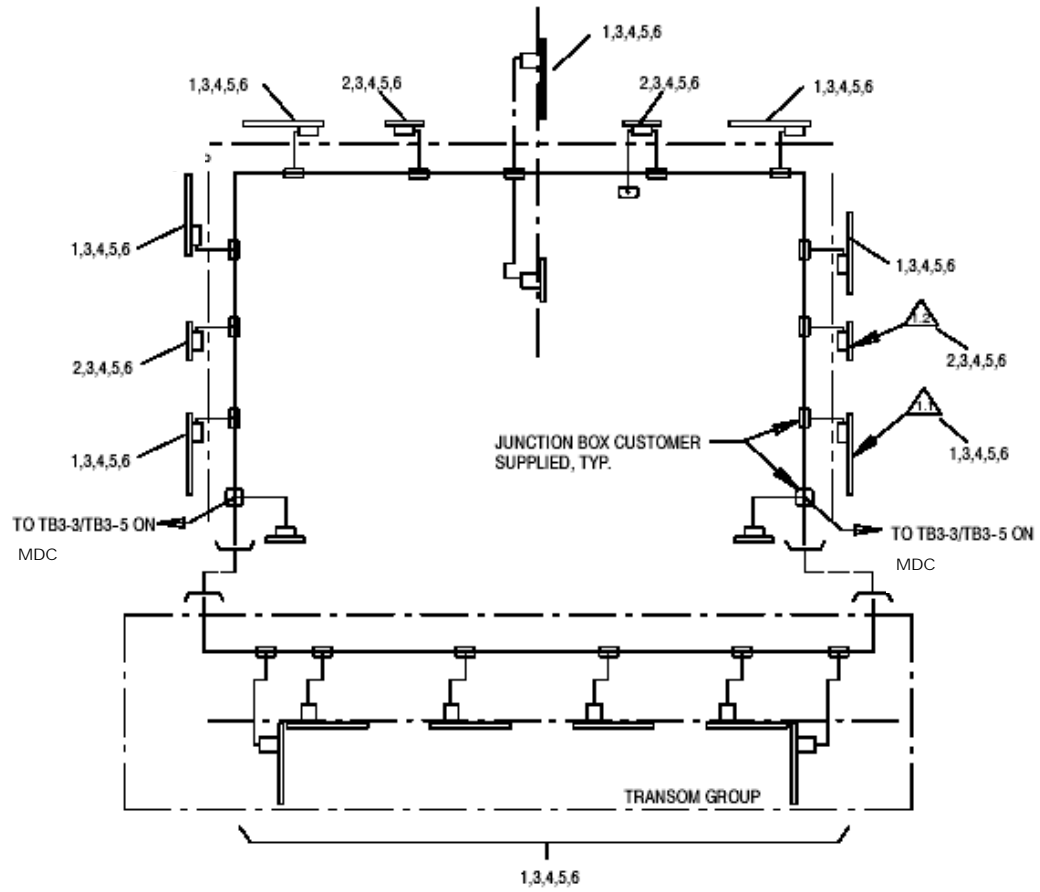


Figura 2-1 Sistema de Iluminación de Cubierta ELP (hoja 1 de 3)



213604

Figura 2-1 Sistema de Iluminación de Cubierta ELP (hoja 2 de 3)



213094

Figura 2-1 Sistema de Iluminación de Cubierta ELP (hoja 3 de 3)

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
2-1-	213381-2	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Iluminación de Cubierta ELP 	1	36334
	213314-1	<ul style="list-style-type: none"> • Control Maestro para Atenuación (Ver el desglose en la Figura 2-2) (No se muestra - interno en el buque) 	1	36334
	213315-1	<ul style="list-style-type: none"> • Control Remoto para Atenuación (Ver el desglose en la Figura 2-3) (No se muestra - interno en el buque) 	1	36334
-1	213688-1	<ul style="list-style-type: none"> • Panel ELP, Montaje al Ras, 1.2m (1.1) (Ver el desglose en la Figura 2-4) 	35	36334
-2	213687-1	<ul style="list-style-type: none"> • Panel ELP, Montaje al Ras, 0.6m (1.2) (Ver el desglose en la Figura 2-5) 	7	36334
-3	8019-110-3	<ul style="list-style-type: none"> • Clavija 	42	36334
-4	8019-041-1	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufe 	84	36334
-5	8019-043-1	<ul style="list-style-type: none"> • Alambre de Relleno de Agujeros 	42	36334
-6	8019-045-1	<ul style="list-style-type: none"> • Funda 	42	36334

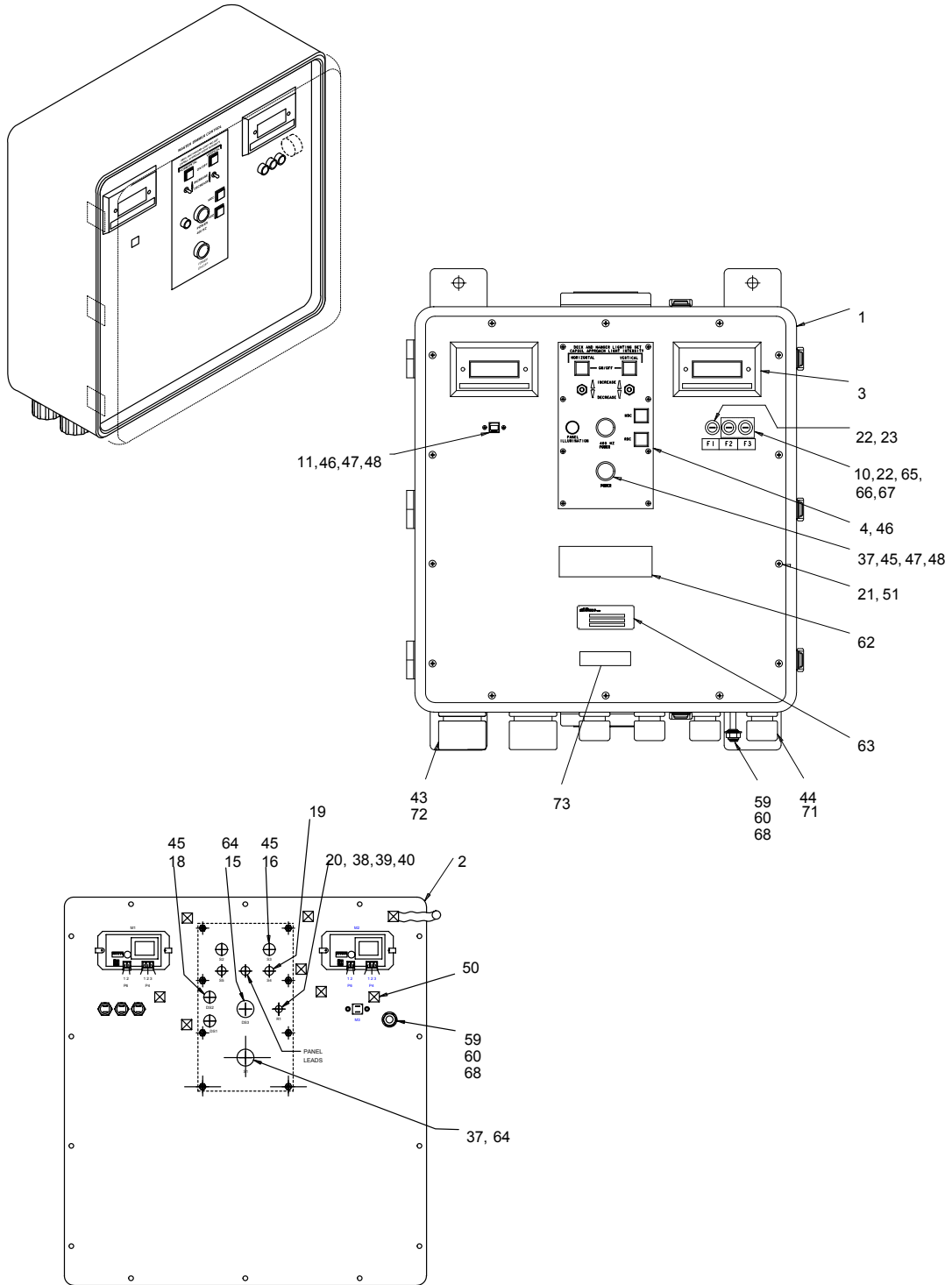


Figura 2-2. Control Maestro para Atenuación (hoja 1 de 2)

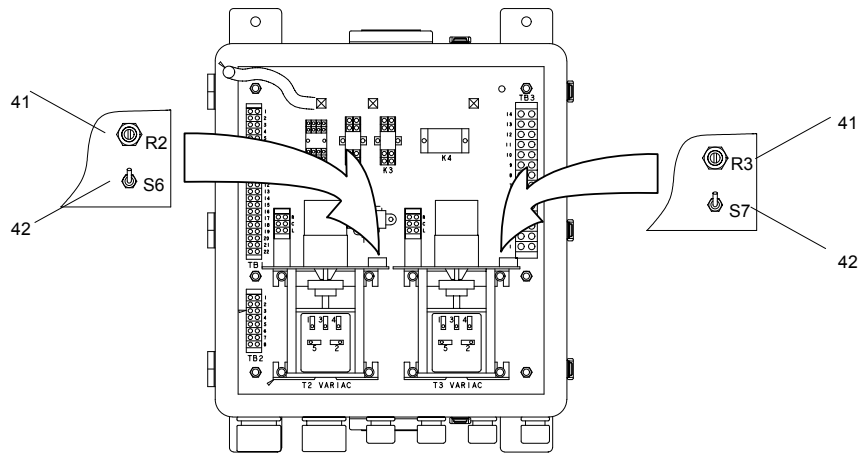
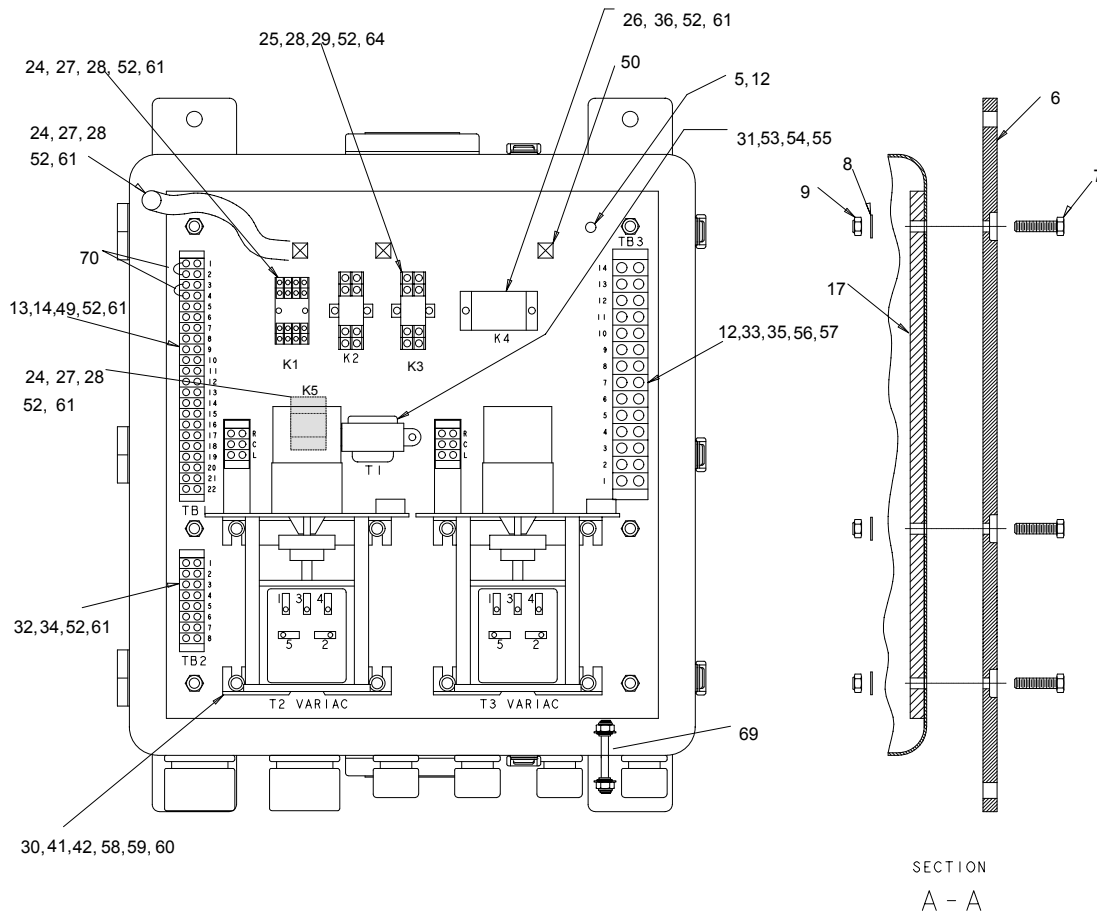


Figura 2-2. Control Maestro para Atenuación (hoja 2 de 2)

213314-1 C

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
2-2-	213314-1	<ul style="list-style-type: none"> • Control Maestro para Atenuación 	REF	36334
-1	62281-3	<ul style="list-style-type: none"> • Gabinete, MDC 	1	36334
-2	62282-3	<ul style="list-style-type: none"> • Panel, Delantero MDC 	1	36334
-3	F541-659-SP015	<ul style="list-style-type: none"> • Voltímetro, CA, Digital (213501-1) 	2	0SBB2
-4	62310-3	<ul style="list-style-type: none"> • Panel, Iluminado 	1	36334
-5	0101-124-10006	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo, Mecánico, Cabeza Cilíndrica Abombada, 0.190-32UNF- x 0.375, Acero Inoxidable 	1	36334
-6	35463-1	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de Montaje-RDC 	2	36334
-7	92205A629	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo cilíndrico con hexágono interior, Autosellante, 0.375 – 16UNC-2A x 1.5, Acero Inoxidable 	6	39428
-8	0121-113-06	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela, Plana, 0.375 Nom, Acero Inox. 316 	6	36334
-9	0111-112-06	<ul style="list-style-type: none"> • Tuerca, Hexagonal, Autoseguridad, 0.375-16UNC-2B, Acero Inoxidable 	6	36334
-10	MDQ-12	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible, 12 amperios (213502-1) (F1, F2) 	2	71400
-11	M7793/6-002	<ul style="list-style-type: none"> • Medidor, Lapso de Tiempo 	1	81349
-12	M25036-149	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal de Orejeta 	22	81349
-13	37TB22	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque Terminal, 22 Posiciones, A-A-59125/1 (TB1) 	1	81349
-14	MSA37TB22	<ul style="list-style-type: none"> • Franja Marcadora, 22 Posiciones, A-A-59125/29 	1	81349
-15	704-0005	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador (DS3) (213504-1) 	1	61706
-16	BF321-0AG-02B	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara (213503-3)(No incluida, ver ítem 64) 	REF	8Z410
	213505-1	<ul style="list-style-type: none"> • Botón, Iluminado (S2, S3) 	2	36334
	51-483.036	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento de Interruptor (62287) 	1	61706
	51-951.5	<ul style="list-style-type: none"> • Lente, Verde, Translúcido (62288) 	1	61706
-17	GF200-0GA-02B	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara (213503-1)(no incluida, ver ítem 45) 	REF	8Z410
	62311-1	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de Base, CMA 	1	36334
-18	213506-1	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador (DS1, DS2) 	2	36334

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
	51-050-.005	• Cuerpo del Indicador	1	61706
	51-951.5	• Lente, Verde	1	61706
	GF321-0AG-02B	• Lámpara (213503-1)(no incluida, ver ítem 45)	REF	8Z410
-19	MS24523-27	• Interruptor, Unipolar/Tres Posiciones (S4, S5)	2	96906
-20	RJS1K0	• Reóstato, 1K, 50 W (213508-1) (R1)	1	44655
-21	0101-124-10012	• Tornillo, Mecánico, Cabeza Cilíndrica Abombada, 0.190-32UNF- 2A x 0.75, Acero Inoxidable	14	36334
-22	FHL17G1	• Soporte de Fusible, MIL-F-19207/8(F1,F2, F3)	3	81349
-23	AGC-1	• Fusible, 1 amperio (213509-1) (F3)	1	1UW16
-24	KHAU-17A11-24	• Relé, Cuadripolar/ Doble desplazamiento (213510-1) (K1, K5)	2	0K5V0
-25	K10P-11A15-24	• Relé, DPDT(213511-1) (K2, K3)	2	0K5V0
-26	T92S11A22-120	• Relé, DPDT(213512-1) (K4)	1	36334
-27	213513-1	• Enchufe, Relé (K1, K5)	2	36334
-28	213514-1	• Resorte, Retención de Relé	4	36334
-29	213515-1	• Enchufe, Relé	2	36334
-30	30M1010B	• Transformador Variable Motorizado (213516-1) (T2, T3)	2	83008
	808-0127S	• Conjunto de Refacción de Escobillas	1	83008
-31	FD7-24	• Transformador, Control (21357-1) (T1)	1	36334
-32	37TB8	• Bloque Terminal, 8 Posiciones, A-A-59125/29 (TB2)	1	81349
-33	39TB14	• Bloque Terminal, 14 Posiciones, A-Aa-59125/3 (TB3)	1	81349
-34	MSA37TB8	• Franja Marcadora, Bloque Terminal, 8 Posiciones, A-A-59125/29	1	81349
-35	MSA39TB14	• Franja Marcadora, Bloque Terminal, 14 Posiciones, A-A-59125/31	1	81349
-36	213507-1	• Terminal, Encaje Rápido	6	36334

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
-37	213518-1	<ul style="list-style-type: none"> • Botón, Iluminado (S1) 	1	36334
	704-01-6095	<ul style="list-style-type: none"> • Difusor, Blanco 	1	36334
	704-9005	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque de Contacto (61706) 	1	36334
	BF321-0AG-02B	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara (213503-1) (no incluida, ver ítem 64) 	REF	8Z410
-38	2RV7NYFD103103A	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciómetro, Doble, MIL-PRF-94/6 (R4) (V020020) (Sustituido, reemplace con 2RV7NYSD103103A) 	1	81349
	2RV7NYSD103103A	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciómetro, Doble, MIL-PRF-94/6 (R4) (V020020) 	1	81349
-39	213519-1	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte, Apilamiento, Potenciómetro 	1	36334
-40	MS91528-1N2B	<ul style="list-style-type: none"> • Perilla 	1	96906
-41	RV4LASA253A	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciómetro, MIL-PRF-94/5 (R2, R3) (V020019) 	2	81349
-42	MS24656-231	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor, DPST (S6, S7) 	2	96906
-43	213678-3	<ul style="list-style-type: none"> • Conector, Alivio de Tensiones 	2	36334
-44	213678-1	<ul style="list-style-type: none"> • Conector, Alivio de Tensiones 	4	36334
-45	GF200-0AG-02B	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara (213503-1) (use en 213503-1, 213505-1) 	4	36334
-46	0101-125-06012	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo, Mecánico, Cabeza Cilíndrica Abombada, 0.138-32UNC- 2A x 0.75, Acero Inoxidable 	10	36334
-47	0111-110-6	<ul style="list-style-type: none"> • Tuerca, Hexagonal, Autoseguridad, 0.138-32UNC-2B, Acero Inoxidable 	10	36334
-48	0121-112-6	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela, Plana, 0.138 Nom, Acero Inoxidable 	10	36334
-49	M25036-102	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal de Orejeta, Sin rebajos, AS25036 	124	81349
-50	213520-1	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte, Amarra de Cable 	11	36334
-51	213521-1	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela, Goma, No. 10 Nom. 	14	36334
-52	0101-117-06008	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo cilíndrico con hexágono interior, 0.138-32UNC- 2A x - 0.50, Acero Inoxidable 	18	36334
-53	0101-117-08008	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo cilíndrico con hexágono interior, 0.164-32UNC-2A x 0.50, Acero Inoxidable 	3	36334
-54	W-2061	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela de seguridad, Dentado Interior, No. 8 (W-2062) NOM, Acero Inoxidable 	3	94223

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
-55	0121-112-8	• Arandela, Plana, 0.164 NOM, Acero Inoxidable	4	36334
-56	0101-118-10012	• Tornillo cilíndrico con hexágono interior, 0.190-32UNF-2A x 0.75, Acero Inoxidable	2	36334
-57	0121-112-10	• Arandela de seguridad, Dentado Interior, No. 10 W-2062 NOM, Acero Inoxidable	4	94223
-58	0101-116-04010	• Tornillo cilíndrico con hexágono interior, 0.250-20UNC-2A x 0.625, Acero Inoxidable	8	36334
-59	0121-115-04	• Arandela de seguridad, Helicoidal, 0.250 NOM, Acero Inoxidable	11	36334
-60	0121-113-04	• Arandela, Plana, 0.250 NOM, Acero Inoxidable	11	36334
-61	MS15795-805	• Arandela de seguridad, Dentado Interior, No. 6 NOM, Acero Inoxidable	18	94223
-62	212812-1	• Calcomanía, Advertencia	1	36334
-63	8019-072-1	• Placa, Identificación	1	36334
-64	BF321-0AG-02B	• Lámpara (213503-3) (use en 213518-1, 704-0005)	2	8Z410
-65	0030-001-1	• Rótulo, F1	1	36334
-66	0030-001-2	• Rótulo, F2	1	36334
-67	0030-001-3	• Rótulo, F3	1	36334
-68	0111-118-04	• Tuerca, Hexagonal	3	36334
-69	M25036-154	• Terminal, Orejeta	2	96906
-70	6340C114-1	• Presilla, Puente	2	36334
-71	213690-1	• Contratuerca	4	36334
-72	213690-3	• Contratuerca	2	36334
-73	213689-4	• Placa de Identificación de Códigos de Funciones	1	36334

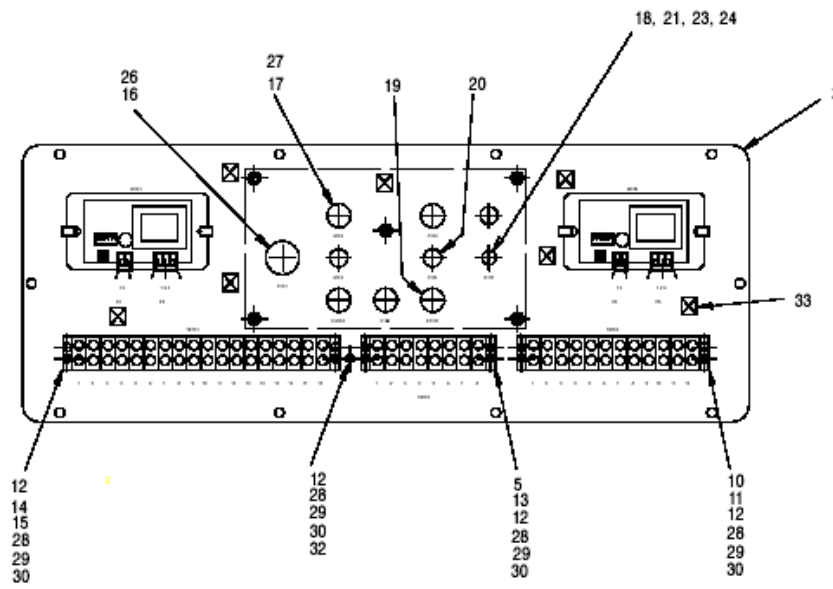
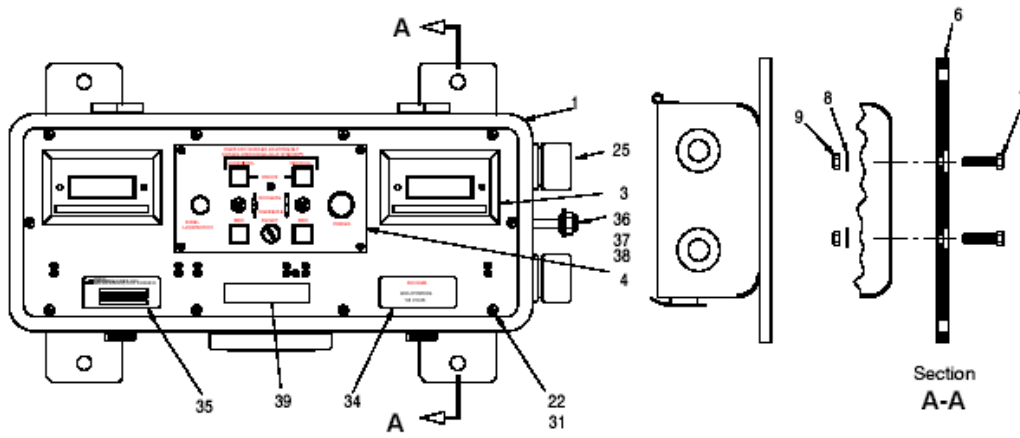


Figura 2-3 Control Remoto para Atenuación

213315_C

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
2-3-	213315-1	<ul style="list-style-type: none"> • Control Remoto para Atenuación 	REF	36334
-1	62285-3	<ul style="list-style-type: none"> • Gabinete, RDC 	1	36334
-2	62286-1	<ul style="list-style-type: none"> • Panel Delantero, RDC 	1	36334
-3	F541-659-SP015	<ul style="list-style-type: none"> • Voltímetro, CA, Digital (213501-1) (M101 y M102) 	2	0SBB2
-4	62312-3	<ul style="list-style-type: none"> • Panel, Iluminado 	1	36334
-5	37TB8	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque Terminal, 8 Posiciones, A-A-59125/59 (TB103) 	1	81349
-6	35464-1	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de Montaje – RDC 	1	36334
-7	92205A629	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo cilíndrico con hexágono interior, SLFSE, 0.37-16UNC-2A x 1.0, Acero Inoxidable 	4	39428
-8	0121-113-06	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela, Plana, 0.375 Nom, Acero Inoxidable 316 	4	36334
-9	0111-112-06	<ul style="list-style-type: none"> • Tuerca, hexagonal, autoseguridad 0.375-16UNV-2B, Acero Inoxidable 	4	36334
-10	37TB12	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque Terminal, 12 Posiciones, A-A-59125/1 	1	81349
-11	MSA37TB12	<ul style="list-style-type: none"> • Franja Marcadora, 12 Posiciones, A-A-59125/29 	1	81349
-12	0101-125-06012	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo, Mecánico, Cabeza Cilíndrica Abombada, 0.138-32UNC- 2A x 0.75, Acero Inoxidable 	18	36334
-13	MSA37TB8	<ul style="list-style-type: none"> • Franja Marcadora, 8 Posiciones, A-A-59125/29 	1	81349
-14	37TB18	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque Terminal, 18 Posiciones, (TB101) A-A-59125/59 	1	81349
-15	MSA37TB18	<ul style="list-style-type: none"> • Franja Marcadora, 18 Posiciones, A-A-59125/29 	1	81349
-16	213518-1	<ul style="list-style-type: none"> • Botón, Iluminado (S101) 	1	36334
	704-01-6095	<ul style="list-style-type: none"> • Difusor, Blanco 	1	36334
	704-9005	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque de Contacto (61706) 	1	36334
	BF321-0AG-024B	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara (213503-3) (no incluida, ver ítem 26) 	REF	8Z410
-17	213505-1	<ul style="list-style-type: none"> • Botón, Iluminado (90927) (S106, S102, S103) 	3	36334
	51-483.036	<ul style="list-style-type: none"> • Elemento de Interruptor (62287) 	1	61706
	51-951.5	<ul style="list-style-type: none"> • Lente, Verde, Translúcido (62288) 	1	61706
	GF200-0AG-024B	<ul style="list-style-type: none"> • Lámpara (no incluida, ver ítem 27) 	REF	8Z410
-18	2RV7NYFD103103A	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciómetro, Doble, MIL-PRF-94/6 (DS102, DS101) (Sustituido reemplaza con 2RV7 NYSD103103A) 		81349

Número de Ilustración e Índice	Número de Parte y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
-19	213506-1	• Indicador	2	36334
	51-052-.005	• Cuerpo de Indicador (61706)	1	61706
	51-951.5	• Lente, Verde (61706)	1	61706
	GF200-0AG-024B	• Lámpara (no incluida, ver ítem 27)	REF	8Z410
-20	MS24523-27	• Interruptor, Unipolar/Tres Posiciones (S104, S105)	2	96906
-21	RJS1K0	• Reóstato, 1K, 50W (213508-1) (R101)	1	44655
-22	0101-124-10012	• Tornillo, Mecánico, Cabeza Cilíndrica Abombada, 0.190-32UNC- 2A x 0.75, Acero Inoxidable	14	36334
-23	213519-1	• Soporte, Apilable, Potenciómetro	1	36334
-24	MS91528-1N2B	• Perilla	1	96906
-25	213678-3	• Conector, Alivio de Tensiones	2	36334
-26	BF321-0AG-024B	• Lámpara (213503-3) (use en 213518-1)	1	8Z410
-27	GF200-0AG-024B	• Lámpara (213503-1) (use en 213505-1, 213506-1)	5	8Z410
-28	0111-110-6	• Tuerca, Hexagonal, Autoseguridad, 0.138-32UNC-2B, Acero Inoxidable	18	36334
-29	MS15795-805	• Arandela, Plana	20	96906
-30	M25036-102	• Terminal de Orejeta	100	81349
-31	213521-1	• Arandela, Goma, 0.190 Nom	10	36334
-32	W-2060	• Arandela de Seguridad, Dentado Interior, 0.138 Nom, Acero Inoxidable	1	94223
-33	212520-1	• Soporte, Amarra de Cable	11	36334
-34	212812-1	• Calcomanía, Advertencia	1	36334
-35	8019-072-1	• Placa, Identificación	1	36334
-36	0121-113-04	• Arandela, Plana, 0.250 Nom, Acero Inoxidable	2	36334
-37	0111-118-04	• Tuerca, Hexagonal, 0.250- 20 UNC – 2B Acero Inoxidable 316	2	36334
-38	0121-115-04	• Arandela, de Seguridad, Helicoidal, 0.250 Nom, Acero Inoxidable 316	2	36334
-39	213689-5	• Placa de Identificación de Códigos de Función	1	36334

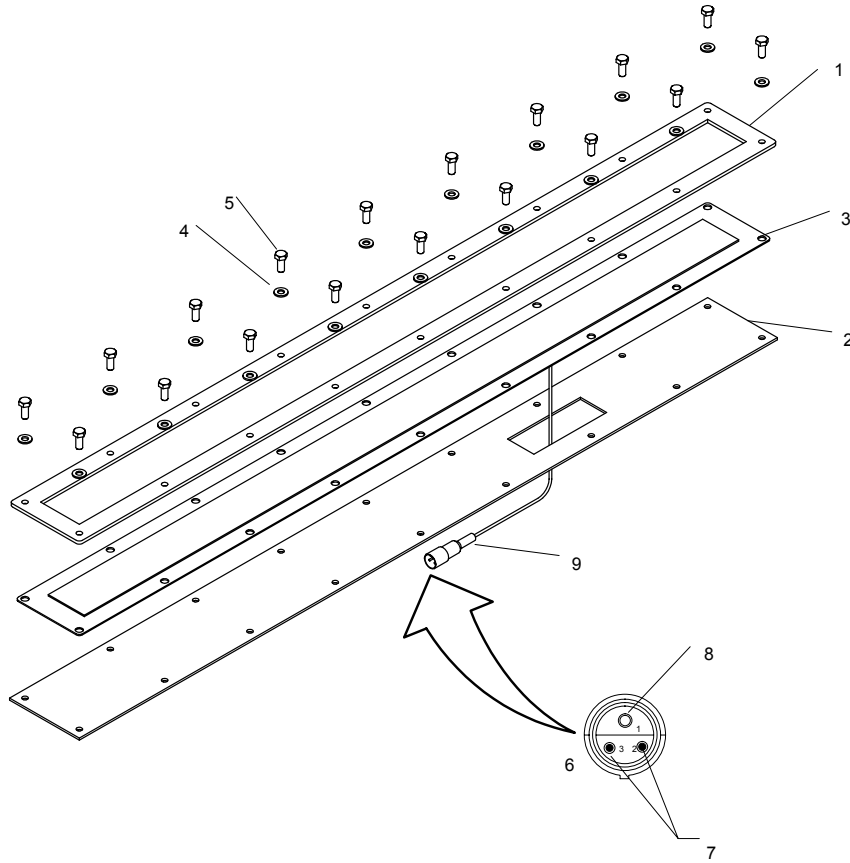


Figura 2-4 Panel ELP, Montaje al Ras, 1.2 m

Número de Ilustración e Índice	Número de Pieza y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
2-4-	213688-1	<ul style="list-style-type: none"> • Panel ELP, 1.2 m, Montaje al Ras (ver figura 2-1 para NHA) 	REF	36334
-1	35399-2	<ul style="list-style-type: none"> • Reborde, Pintado, 1.2 Metros 	1	32890
-2	35834	<ul style="list-style-type: none"> • Empaquetadura, Poron, 1.2 Metros 	1	32890
-3	8345-1	<ul style="list-style-type: none"> • Cápsula 	1	32890
-4	35856	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela, Autosellante 	18	32890
-5	40006	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo cilíndrico con hexágono interior, 312- 18UNC x .75, Acero Inoxidable 316 	18	32890
-6	62427	<ul style="list-style-type: none"> • Receptáculo, Sello Seguro (120-1805-000) 	1	32890
-7	62343	<ul style="list-style-type: none"> • Pasador, Sello Seguro (030-2196-001) 	2	32890
-8	62439	<ul style="list-style-type: none"> • Alambre para Relleno de Agujeros, Sello Seguro (225-0093-00) 	1	32890
-9	62440	<ul style="list-style-type: none"> • Funda, Sello Seguro (317-1397-000) 	1	32890

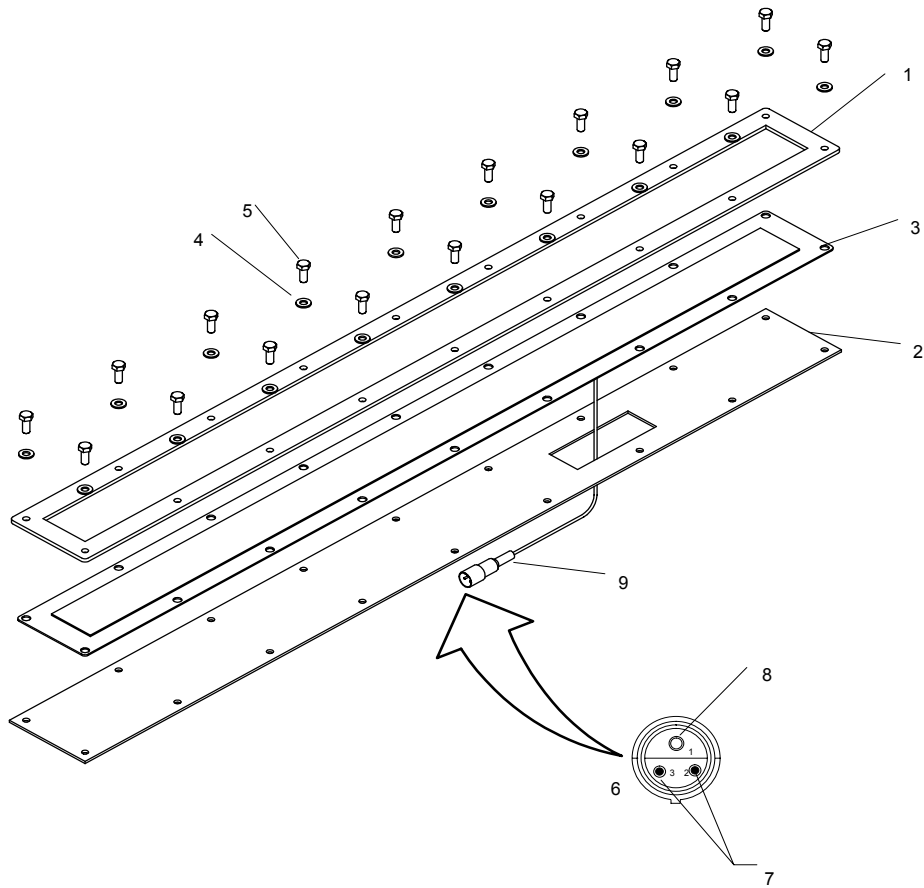


Figura 2-5 Panel ELP, Montaje al Ras, 0.6 m

Número de Ilustración e Índice	Número de Pieza y NSN	Descripción Nomenclatura	Unidades por Ensamble	Número CAGE
2-5-	213687	<ul style="list-style-type: none"> • Panel ELP, 0.6 m, Montaje al Ras (ver figura 2-1 para NHA) 	REF	36334
-1	35398-2	<ul style="list-style-type: none"> • Reborde, Pintado, 0.6 Metros 	1	32890
-2	35833	<ul style="list-style-type: none"> • Empaquetadura, 0.6 Metros 	1	32890
-3	8344-1	<ul style="list-style-type: none"> • Cápsula, 0.6 Metros 	1	32890
-4	35856	<ul style="list-style-type: none"> • Arandela Autosellante 	10	32890
-5	40006	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo cilíndrico con hexágono interior.312- 18UNC x .75, Acero Inoxidable 316 	10	32890
-6	62427	<ul style="list-style-type: none"> • Receptáculo, Sello Seguro (120-1805-000) 	1	32890
-7	62343	<ul style="list-style-type: none"> • Pasador, Sello Seguro (030-2196-001) 	2	32890
-8	62439	<ul style="list-style-type: none"> • Pasador, Sello Seguro (225-0093-00) 	1	32890
-9	62440	<ul style="list-style-type: none"> • Funda, Sello Seguro (317-1397-000) 	1	32890

PAGINA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

Índice de Lista de Piezas

Pieza Número	Página	Pieza Número	Página
	No.		No.
Números		213514-1.....	2-10
0030-001-1.....	2-11	213515-1.....	2-10
0030-001-2.....	2-11	213518-1.....	2-10
0030-001-3.....	2-11	213518-1.....	2-13
0101-116-04010.....	2-11	213519-1.....	2-10
0101-117-06008.....	2-11	213519-1.....	2-14
0101-117-08008.....	2-11	213520-1.....	2-11
0101-118-10012.....	2-11	213521-1.....	2-11
0101-124-10006.....	2-9	213521-1.....	2-14
0101-124-10012.....	2-14	213678-1.....	2-10
0101-124-10012.....	2-9	213678-3.....	2-10
0101-125-10012.....	2-10	213678-3.....	2-14
0101-125-10012.....	2-13	213687.....	2-18
0111-110-6.....	2-10	213687-1.....	2-6
0111-110-6.....	2-14	213688-1.....	2-16
0111-112-06.....	2-13	213688-1.....	2-6
0111-112-06.....	2-9	213689-4.....	2-11
0111-118-04.....	2-11	213689-5.....	2-14
0111-118-04.....	2-14	213690-1.....	2-11
0121-112-10.....	2-11	213690-3.....	2-11
0121-112-6.....	2-11	2RV7NYFD103103A.....	2-10
0121-112-8.....	2-11	2RV7NYFD103103A.....	2-13
0121-113-04.....	2-11	2RV7NYSD103103A.....	2-10
0121-113-04.....	2-14	2RV7NYsD103103A.....	2-14
0121-113-06.....	2-13	30M1010B.....	2-10
0121-113-06.....	2-9	35398-2.....	2-18
0121-115-04.....	2-11	35399-2.....	2-16
0121-115-04.....	2-14	35463-1.....	2-9
212520-1.....	2-14	35464-1.....	2-13
212812-1.....	2-11	35833.....	2-18
212812-1.....	2-14	35834.....	2-16
213314-1.....	2-6	35856.....	2-16
213314-1.....	2-9	35856.....	2-18
213315-1.....	2-13	37TB12.....	2-13
213315-1.....	2-6	37tb18.....	2-13
213381-2.....	2-6	37TB22.....	2-9
213505-1.....	2-13	37TB8.....	2-10
213505-1.....	2-9	37TB8.....	2-13
213506-1.....	2-14	39TB14.....	2-10
213506-1.....	2-9	40006.....	2-16
213507-1.....	2-10	40006.....	2-18
213513-1.....	2-10	51-050-.005.....	2-9
		51-052-.005.....	2-14
		51-483.036.....	2-13

51-483.036.....2-9
 51-951.5.....2-13
 51-951.5.....2-14
 51-951.5.....2-9
 51-951.5.....2-9
 62281-3.....2-9
 62282-3.....2-9
 62285-3.....2-13
 62286-1.....2-13
 62310-3.....2-9
 62311-1.....2-9
 62312-3.....2-13
 62343.....2-16
 62343.....2-18
 62427.....2-16
 62427.....2-18
 62439.....2-16
 62439.....2-18
 62440.....2-16
 62440.....2-18
 6340c114-1.....2-11
 704-0005.....2-9
 704-01-6095.....2-10
 704-01-6095.....2-13
 704-9005.....2-10
 704-9005.....2-13
 8019-041-1.....2-6
 8019-043-1.....2-6
 8019-045-1.....2-6
 8019-072-1.....2-11
 8019-072-1.....2-14
 8019-110-3.....2-6
 808-0127S.....2-10
 8344-1.....2-18
 8345-1.....2-16
 92205A629.....2-13
 92205A629.....2-9

A

AGC-1.....2-9

B

BF321-0AG-024B.....2-13
 BF321-0AG-024B.....2-14
 BF321-0AG-02B.....2-10
 BF321-0AG-02B.....2-11
 BF321-0ag-02B.....2-9

F

F541-659-SP015.....2-13
 F541-659-SP015.....2-9
 FD7-24.....2-10

FHL17G1.....2-9

G

GF200-0AG-024B.....2-13
 GF200-0AG-024B.....2-14
 GF200-0AG-024B.....2-14
 GF200-0AG-02B.....2-10
 GF200-0GA-02B.....2-9
 GF321-0GA-02B.....2-9

K

K10P-11A15-24.....2-10
 KHAU-17A11-24.....2-10

M

M25036-102.....2-11
 M25036-102.....2-14
 M25036-149.....2-9
 M25036-154.....2-11
 M7793/6-002.....2-9
 MDQ-1.....2-9
 MS15795-805.....2-11
 MS15795-805.....2-14
 MS24523-27.....2-14
 MS24523-27.....2-9
 MS24656-231.....2-10
 MS91528-1N2B.....2-10
 MS91528-1N2B.....2-14
 MSA37TB12.....2-13
 MSA37tb18.....2-13
 MSA37TB22.....2-9
 MSA37TB8.....2-10
 MSA37TB8.....2-13
 MSA39TB14.....2-10

R

RJS1K0.....2-14
 RJS1K0.....2-9
 RV4LASA253A.....2-10

T

T92S11A22-120.....2-10

W

W-2060.....2-14
 W-2061.....2-11