

UT TRANSCARIBE 2020

Unión Temporal Osorio Flórez y Cía S.A.S & JuanCar Autos S.A.S

Cartagena de Indias, D. T. y C., 17 de Diciembre de 2019

Señores:

TRANSCARIBE S.A.

Ciudad.

Convocatoria Pública 002 de 2019, cuyo objeto es “**CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ALISTAMIENTO DE VEHICULOS TIPO Busetón y Padron de la Porción No. 2 de Operación a Cargo de Transcaribe en la Condición de Operador del Sistema Transcaribe S.A.**”.

En mi calidad de Representante Legal de la firma **UNION TEMPORAL UT TRANSCARIBE 2020**, oferente del Proceso de Contratación en referencia, me permito hacer entrega de la documentación solicitada para subsanar:

- Fichas técnicas y ordenes de compra de: Equipo de diagnóstico especializado para motores Cummins y Scania, Banco de pruebas de alternadores y equipo eléctrico.
- Ficha técnica de las Líneas de vida.
- Documento de Constitución de UNION TEMPORAL corregido en letras correspondiente al valor registrado.
- Certificación del Contrato relacionado en el Item 2 del formulario de experiencia.
- Copia del contrato en ejecución con TRANSGUIAS S.A. y modificación del valor y fecha de inicio del mismo en el formulario de experiencia.
- Tarjeta/matricula profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional del Coordinador de Mantenimiento.
- Tarjeta/matricula profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional del Director de Mantenimiento.
- Tarjeta/matricula profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional del Planeador de Mantenimiento.

Atentamente,

Osorio Flórez y Cía S.A.S
Solofrenos Cartagena
Nit.: 800.000.435 - 2

JOHNY ASDRUBAL OSORIO FRANCO
REPRESENTANTE LEGAL

BARRIO LOAMADOR CI/ 34 20E 7Z

300 815 3908

INFO@SOLOFRENOS CARTAGENA.COM



OSORIO FLOREZ Y CIA S.A.S.

CARTAGENA

CARTAGENA

800063435 - 2

ORDEN DE COMPRA

Con Destino a: SOLOFRENOS1

Orden No . 0000026 Fecha 17/12/2019 Requisicion No .0000025 Comite No . 51 Moneda PESOS
C. Costos SOLOFRENOS 1 Originador TATIANA TINOCO

Proveedor

Señores : INGETALLERES COLOMBIA S.A.S.

NIT : 900368293

Direccion : TV 68 H BIS A NO. 37 - 71 SUR

Ciudad : BOGOTA

Tel ./ Fax : 2382722

E - Mail : ventas@ingetalleres.com

DE ACUERDO CON SU COTIZACION Nro NOS PERMITIMOS SOLICITARLES LOS SIGUIENTES ARTICULOS :

Item	Canti.	Medida	Descripción	Referencia	VR. Unitario	Descuento	IVA	VR. Total
1	1.000	UND	Equipo De Diagnostico Especializado Para Motor Scania		5,900,000.000	0.00	121,000.00	7,021,000.000

PLAZO DE ENTREGA : Dias

FORMA DE PAGO : Contado

OBSERVACIONES : REG COMPRA EQUIPOS

SUBTOTAL

5,900,000.00

DCTO

0.00

IVA

1,121,000.00

IMPOCONSUMO

0.00

TOTAL

7,021,000.00

SON : SIETE MILLONES VEINTE Y UN MIL PESOS

Señor proveedor: para el tramite del pago de su factura es indispensable traer original y copia de la factura al tiempo de entrega de la mercancía. Las especificaciones de la mercancía anotadas en esta orden, deberán ser iguales a los suministrados y coincidir con la factura. Favor anotar él numero de esta orden en las facturas, remisión y demás documentos. Pasada la fecha de entrega nos reservamos el derecho de recibir la mercancía.

AUTORIZADO POR : _____
C.C. No .

RECIBIDO POR : _____
C.C. No .

OSORIO FLOREZ Y CIA S.A.S.

CARTAGENA

CARTAGENA

800063435 - 2

ORDEN DE COMPRA

Con Destino a: SOLOFRENOS1

Orden No . 0000027 Fecha 17/12/2019 Requsicion No .0000026 Comite No .51 Moneda PESOS
C. Costos SOLOFRENOS 1 Originador TATIANA TINOCO

Proveedor

Señores : INGETALLERES COLOMBIA S.A.S.

NIT : 900368293

Direccion : TV 68 H BIS A NO. 37 - 71 SUR

Ciudad : BOGOTA

Tel ./ Fax : 2382722

E - Mail : ventas@ingetalleres.com

DE ACUERDO CON SU COTIZACION Nro NOS PERMITIMOS SOLICITARLES LOS SIGUIENTES ARTICULOS :

Item	Canti.	Medida	Descripción	Referencia	VR. Unitario	Descuento	IVA	VR. Total
1	1.000	UND	Equipo De Diagnostico Y Especializado Para Motor Cummins		6,700,000.000	0.00	273,000.00	7,973,000.000

PLAZO DE ENTREGA : Dias

FORMA DE PAGO : Contado

OBSERVACIONES : REG COMPRA DE EQUIPOS

SUBTOTAL

6,700,000.00

DCTO

0.00

IVA

1,273,000.00

IMPOCONSUMO

0.00

TOTAL

7,973,000.00

SON : SIETE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL PESOS

Señor proveedor: para el tramite del pago de su factura es indispensable traer original y copia de la factura al tiempo de entrega de la mercancía. Las especificaciones de la mercancía anotadas en esta orden, deberán ser iguales a los suministrados y coincidir con la factura. Favor anotar el numero de esta orden en las facturas, remisión y demás documentos. Pasada la fecha de entrega nos reservamos el derecho de recibir la mercancía.

AUTORIZADO POR : _____

C.C. No .

RECIBIDO POR : _____

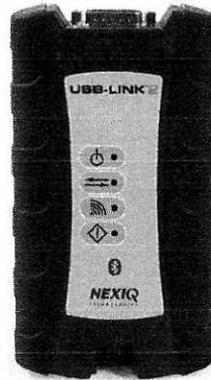
C.C. No .



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

USB-LINK2

INTERFAZ DE DIAGNOSTICO DIESEL PESADOS MULTIMARCA



DESCRIPCION:

Interfaz PC-a-vehículo compatible con múltiples aplicaciones de software, reduciendo al mínimo su inversión en marcas específicas de múltiples interfaces de diagnóstico.

- Bluetooth Clase 1 proporciona hasta 100 pies de la libertad inalámbrica (opcional)
- Configuración flexible soporta la conectividad con cable o inalámbrica
- Diagnóstico de motores, transmisiones, ABS, paneles de instrumentos y más
- Permite la reprogramación con conexión USB directa
- Flota mixta con capacidad de protocolo amplio apoyo
- Acceso rápido a los datos del vehículo para el mantenimiento o la gestión de informes
- Incrementa la flexibilidad fácil portabilidad
- Se puede utilizar con PC de escritorio o portátil

CARACTERÍSTICAS:

- RP1210A / B y J2534 API
- Bluetooth de vehículo a la conectividad inalámbrica para PC
- USB de vehículo a la conectividad de PC
- Protocolo para la cobertura de automotores a los vehículos pesados:
 - CAN- J1939/CAN125/CAN250/CAN500
 - 2 de la CAN - J1939/CAN125/CAN250/CAN500
 - J1587/J1708
 - J1850
 - ISO15765 (diagnóstico de la CAN)
 - ISO14230 (KWP2000 más ISO9141)
 - J2534
 - ALDL
 - ATEC 160 (160 baudios)
- Estándar de la industria el cumplimiento RP1210A
- Poder, datos y detección de fallos LED
- Controlador compatible con Microsoft Windows 2000 y XP

Tel: 5243925- 3133699240 -3132030298 Bogotá - Colombia **Email:**
ventas@lagrantiendadelmecanico.com **WEB:** www.lagrantiendadelmecanico.com



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

INCLUYE:

- Unidad principal USB-Link 2
- Cable USB 2 metros
- Utilidad de configuración de CD y manuales
- Guía de inicio rápido

PROGRAMAS PARA DIAGNÓSTICO DE VEHÍCULOS PESADOS

Programas de Diagnóstico

Programas que funcionan con la interfaz Nexiq y que darán información de Códigos de Falla, Prueba de Motor, Cambio de Parámetros, Información de Viaje.

Cummins Insite Pro 8.1 (Icono: Cummins INSITE, Aplicable: Cummins)

PROGRAMAS GLOBALES O MULTIMARCA

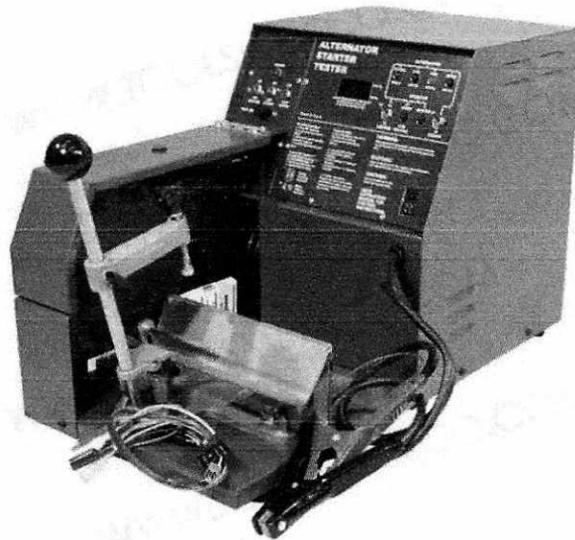
Programas que funcionan con la interface Nexiq y que diagnostican algunos sistemas diferentes al motor, como los ABS, las llantas, la transmisión, el tráiler. Etc.

1. Meritor TransSoft (FreedomLine v1.0 - SureShift v2.0) (Icono: TransSoft, Aplicable: Transmisiones Automaticas Meritor)
2. Service Ranger 3.0 (Icono: ServiceRanger 3.0, Aplicable: Diagnostica todas la marcas, es multiplataforma)
3. Dana Diagnostic Tool Setup (Icono: Dana Diagnostic Tools, Aplicable: Diagnostico de sistemas automáticos de llantas Dana)
4. Allison DOC (Diagnostic Optimized Connection) Service Tool (Icono: Allison DOC, Diagnostico: Transmisiones Automaticas de marca Allison)
5. Bendix - Acom(TM) Diagnostics - (A18 J1587) v5.6.3.0 (Icono: ACom Diagnostics NAD, Diagnostico: Sistemas ABS)
6. Meritor Toolbox v8.0 With Vista Support (Icono: Meritor WABCO PC Diagnostics, Aplicable: Diagnostico de Trailer)



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

BANCO PROBADOR DIGITAL PARA ALTERNADORES Y ARRANCADORES



Pruebas de los alternadores de hasta 120 Amp. Pruebas tanto interna o externamente regulados alternadores.

ESPECIFICACIONES

El motor de accionamiento: 1/2 HP, 3500 RPM, 115 V, 15 amperios.

Amperímetro: 0-999 Amp.

Voltímetro: 0-32 VD.

Pruebas de los alternadores de hasta 120 Amp.

Diseñado con el operador y el cliente en mente.

Ocupa espacio de trabajo pequeño.

Diseñado para cargar gel, AGM, sellado o un probador.

Tel: 5243925- 3133699240 -3132030298 Bogotá - Colombia Email: ventas@lagrantiendadelmecanico.com

WEB: www.lagrantiendadelmecanico.com



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

Compacto y fácil de usar.

Todo digital alternador / arrancador / probador.

La alta resolución, control digital medidor de panel es más preciso que un medidor analógico y fácil de leer.

El bloqueo de seguridad prohíbe la prueba a menos que el cinturón protector esté en su lugar.

Muelles dobles de tensión evitan el deslizamiento de la correa.

Pruebas de los 12 y 24 voltios empezar.

Peso: 56.75kg.

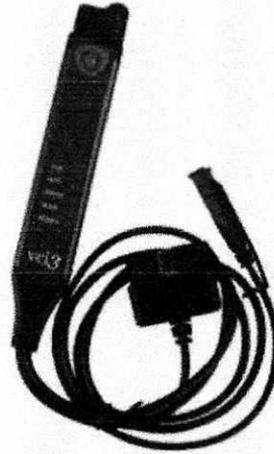
Tel: 5243925- 3133699240 -3132030298 Bogotá - Colombia **Email:** ventas@lagrantiendadelmecanico.com

WEB: www.lagrantiendadelmecanico.com



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

SCANIA VCI3



DESCRIPCIÓN

Para trabajar con los últimos vehículos SCANIA (2008/2009 en adelante) una interfaz de comunicaciones de vehículos complejos ha sido desarrollada, que se comunica con la red CANBUS y transfiere los datos del vehículo en tiempo real.

El VCI 3 es una herramienta que se utiliza junto con el software de SCANIA Diagnosis para diagnosticar y solucionar problemas de los vehículos SCANIA.

Multilingüe, incluido ESPAÑOL.

Producto de gama alta, para Talleres y profesionales.

El mejor producto del mercado para diagnosis del grupo Scania.

CARACTERISTICAS

Nombre y versión de sistema del vehículo.

Códigos de averías almacenados, acción correctiva y opción eliminar.

Tel: 5243925- 3133699240 -3132030298 Bogotá - Colombia Email: ventas@lagrantiendadelmecanico.com

WEB: www.lagrantiendadelmecanico.com



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

Configuración de la unidad de control y ajustes.

Esquema de conexiones. Información de los comp eléctricos y su ubicación.

Señales de entrada y salida.

Activación de los componentes.

Programación de piezas de repuesto.

Con los datos del chasis el programa da una descripción del mismo y como se configura.

Función del Usuario: Para trabajar más eficazmente, hay una opción para localizar averías vía las funciones del Usuario ej. control de travesía.

CONTENIDO

Interfase profesional

Cableado diagnosis

Cableado para ordenador PC

REQUERIMIENTOS

Necesitará un ordenador PC (no incluido) con:

Ordenador PC Pentium III 400Mhz (o superior)

512MB de RAM

60Mb de disco duro libre

Puerto USB 1.1 (recomendado USB 2.0)

Win7 o superior (32 bit)

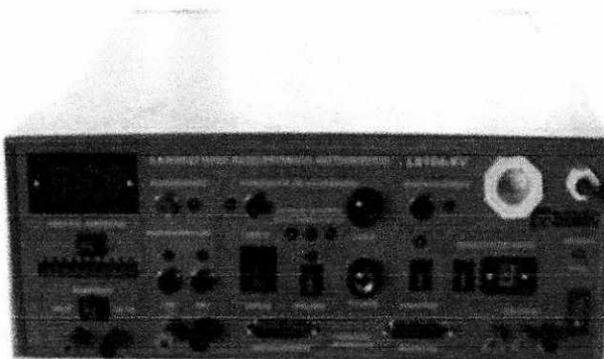
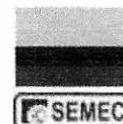
Tel: 5243925- 3133699240 -3132030298 Bogotá - Colombia Email: ventas@lagrantiendadelmecanico.com

WEB: www.lagrantiendadelmecanico.com



LA GRAN TIENDA DEL MECANICO

LAB01A. LABORATORIO ELECTRONICO AUTOMOTRIZ.



DESCRIPCIÓN:

Alimentación 110 voltios. No requiere batería de 12 voltios.

Fuente regulada de 12 voltios y 24 voltios, con capacidad hasta 10Amps y protección contra corto circuito, lectura digital en prueba de reguladores eliminando impresiones de voltímetros análogos (de aguja).

El laboratorio permite ensayar:

- Reguladores de alternador electrónicos o mecánicos, de 12 o 24 voltios.
- Módulos de encendido.
- Bobinas de encendido.
- Sensores de tipo resistividad variable. (capsulas de temperatura, flotadores de tanque de combustible, sensores de posición del acelerador.....)
- Pitos de 12 o 24 voltios.
- Flasher de direccional, peines de alternador, rotores de alternador, diodos, bombillos corrientes y halógenos, relés de luces, peras de aceite de tipo bombillo, interruptores de encendido y de usos varios, bobinas captadoras y muchas otras partes eléctricas automotrices de 12 voltios y 24 voltios que sería muy extenso nombrar separadamente.
- Un solo ramal permite ensayar todos los módulos de encendido, evitando el conectar y desconectar ramales distintos para cada módulo de encendido.
- La prueba de reguladores se realiza simulando las condiciones de funcionamiento en el vehículo.
- La prueba de los módulos de encendido y las bobinas de encendido tienen la posibilidad de simular la aceleración del vehículo para observar el comportamiento del módulo o la bobina a diferentes velocidades
- El laboratorio dispone de un extenso manual ilustrando cada prueba.
- El laboratorio tiene garantía total de un año.

Tel: 5243925- 3133699240 -3132030298 Bogotá - Colombia **Email:**
ventas@lagrantiendadelmecanico.com **WEB:** www.lagrantiendadelmecanico.com

FICHA TÉCNICA

20 METROS:500950 30 METROS:500951 50 METROS: 500952

LINEA DE VIDA TEMPORAL EN CUERDA DE 16MM EN KERNMANTLE.

DESCRIPCIÓN

La línea de vida vertical de STEELPRO. Protection en cuerda encapsulada, diseñado para aplicaciones de detención de caídas, ofrecen solución eficaz y rentable con alta facilidad de instalación e inspección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Línea de Vida vertical encapsulada fabricada en cuerda Kernmantle 16 mm.
- Mosquetón estructurero de 2 1/4" en acero galvanizado con resistencia de 22.2 KN con cierre de doble seguro y ojo para conexión de contrapeso.
- El punto de anclaje debe poseer una carga mínima de ruptura de 5000 lbf.
- Diseñada para ser utilizada en conjunto con deslizador o freno de bloqueo automático para cuerda de 16mm.

MATERIALES

- Acero forjado
- Cuerda Kernmantle

NORMATIVIDAD

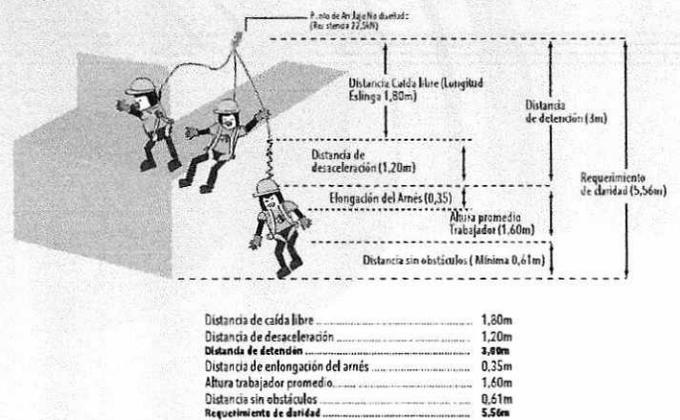
- Cumple con requerimientos:
- ANSI/ASSE Z359.15-2014

RECOMENDACIONES

Antes de asignar su equipo para trabajo seguro en alturas tenga en cuenta que deberá atender las recomendaciones contenidas en la Resolución 1409 de Julio de 2012 Título II Cap.II, Art.18.

Deberá tener en cuenta la Altura de trabajo dando cumplimiento a la distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que éste se impacte contra el suelo o contra un obstáculo presente en el área de trabajo.

El espacio libre requerido dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas elegido, teniendo en cuenta los siguientes factores:



APLICACIONES



Restricción de Caída

VIDA ÚTIL

La vida útil del presente producto es de 5 años a partir de la fecha del primer uso registrada en la etiqueta de inspección de cada equipo, en caso de no registrarse dicha fecha, se contará partir desde la fecha de fabricación, siempre que supere las pruebas de inspección efectuadas por una persona competente previo a su uso.

Por lo cuál se recomienda diligenciar ésta información en la etiqueta de inspección del equipo y realizar apertura de Hoja de vida de sus equipos de alturas.

Se recomienda que ésta etiqueta no sea retirada del equipo para conservar los datos de inspección y facilitar trazabilidad del mismo.

MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

Es importante que realice con periodicidad limpieza de su equipo para conservar las características de seguridad y aumentar la duración del mismo.

Elimine toda la suciedad, materiales corrosivos y contaminantes del equipo, evitando utilizar sustancias químicas y/o corrosivas, use agua fría con un poco de jabón biodegradable, luego enjuague abundantemente eliminando excesos de jabón y seque con un trapo los herrajes metálicos para evitar su oxidación, deje secar a la sombra.

Luego de cada uso cuélguelo en un lugar aireado, evite su almacenamiento en condiciones con exceso de calor o humedad.

No altere las hebillas y reatas con marcadores de tinta y/o eléctricos para metal, esto debilita la resistencia del equipo.

USO

Antes de usar, lea y entienda todas las instrucciones del fabricante proporcionadas con el equipo al momento del envío.

Recuerde atender las recomendaciones contenidas en la Resolución 1409 de 2012 Título II Cap. II, Art.16, Numerales 6 y 7, en las cuales se dicta la obligación de mantener Hoja de vida de cada equipo de trabajo seguro en alturas y realizar con periodicidad no inferior a una (1) vez al año sus equipos para Inspección y validación de operatividad.

INSPECCIÓN

Teniendo en cuenta la Legislación Colombiana Resolución 1409 del 2012, en el Capítulo II Artículo 3. Obligaciones del empleador ítem No. 10 se aclara que los equipos deberán ser inspeccionados anualmente por una persona calificada o avalada por el fabricante. La presente condición aplica para toda la Línea de productos de alturas de la línea EXPERT Y ECO Marca STEELPRO, para lo cual dando cumplimiento a los requisitos de Ley Colombiana indicamos que el servicio de inspección de nuestros equipos podrá ser solicitado a través de nuestra página WEB www.steelprocolombia.com "formulario de solicitud de inspección" o al correo electrónico: contacto@vicsacolombia.com

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones del elemento están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del mismo.

VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS informa que no ofrece garantía por uso de este elemento en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente responsable de la aplicación y utilización del mismo, por lo cual VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento.

Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de facturado el elemento, VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno.

de bordes afilados o las rebabas.

4. Asegúrese de que los puntos de anclaje están diseñados como se indica en el dibujo
5. Asegúrese de que cuando se utilizan correas de fijación, la manga se coloca convenientemente para evitar la abrasión o corte.

Al instalar, conectar de acuerdo como se muestra en el dibujo, siga las instrucciones de 0246-HD para la tensión adecuada del cable. En ojo de aguja de un extremo de la cuerda coloque el mosquetones según el dibujo, y luego tire del cable con la mano ajustándolo a través del tensor en el otro extremo. no apriete demasiado. Ver los dibujos de cuerda rosca a través del tensor. Siga las instrucciones en el dibujo para el armado de la línea de vida. Use la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 para determinar las distancias adecuadas para uno o dos trabajadores la correcta aplicación de esta línea de vida. Un torque de : 60 a 64 pies libras, o la carga de tensión: 140 a 150 libras la fuerza, o 3/8" expuesto del núcleo amarillo del SWPC-17 tensor, (elemento opcional) ..

Tensado de la Cuerda

Después de conectar sistema de cuerdas como se muestra en el dibujo: tire cuerda a través del tensor de 0246-HD hasta que quede firme y la mano estirada. Utilizando uno de los tres métodos, se puede establecer el la tensión de la siguiente manera, girando la tuerca de tensión con la barra o el par de apriete en la dirección correcta hacia la derecha hasta la tensión se logra:

- Con una llave de torsión, a su vez del esfuerzo de torsión tuerca hasta 60 pies libras de par que s llegó en indicador de llave,
- El uso de un indicador de tensión permite ajustar la tensión en el sistema de cuerdas entre 140 a 150 libras de fuerza,
- Uso de la SWPC-17, unidad opcional como indicador de la tensión, la tensión óptima se logra cuando el resorte del tensor se comprime y permite mostrar 3 / 8 " del núcleo de resorte que sobresale fuera del tensor de color amarillo SWPC-17, lo que indica que la tensión es correcta

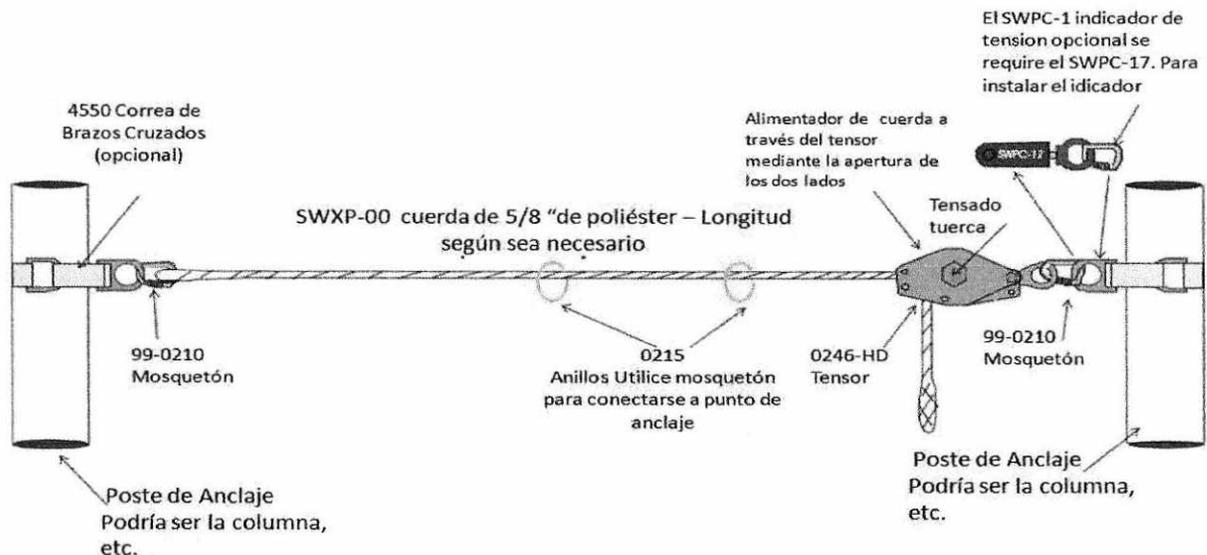


TABLA 1 CARGA DE ANCLAJE

Longitud del cable (Pies)	Distacia minima de calaridad En pies	Para uso con un eslinga con absorbedor (pies)
10	5.9	8.7 + Caída libre
20	7.1	9.9 + Caída libre
30	8.3	11.1 + Caída libre
40	9.5	12.3 + Caída libre
50	10.7	13.5 + Caída libre
60	11.9	14.8 + Caída libre
70	13.2	16.0 + Caída libre
80	14.4	17.2 + Caída libre
90	15.6	18.4 + Caída libre
100	16.8	19.6 + Caída libre

Tabla 3: Dos persona en la Línea de vida

Longitud del cable (Pies)	Distancia mínima de calaridad En pies	Para uso con un eslinga con absorbedor (pies)
10	6.6	9.2 + Caída libre
20	8.3	10.9 + Caída libre
30	10.0	12.6 + Caída libre
40	11.8	14.4 + Caída libre
50	13.5	16.1 + Caída libre
60	15.2	17.8 + Caída libre
70	16.9	19.5 + Caída libre
80	18.7	21.3 + Caída libre
90	20.4	23.0 + Caída libre
100	22.1	24.7 + Caída libre

Por ejemplo,
SWHR está por encima de 7 pies de la superficie de trabajo, y la van a usar 2 trabajadores con línea de vida con 6 pies. Con amortiguador

Cálculo de la caída libre: La caída libre se calcula utilizando la ecuación.
(6 pies (cuerda) + 5 pies (altura D-ring). - 7 pies (por encima de la superficie de trabajo) = 4 pies de caída libre)

ADVERTENCIA:

Este sistema requiere capacitación de los usuarios por un una persona competente. Usted debe leer y comprender este manual de instrucciones de usuario

Instrucciones de Uso

Todos los empleadores y los empleados deben ser conscientes que la fuerza de un montaje de línea de vida depende de que sea correctamente anclada. El punto de anclaje debe ser capaz de soportar Mínimo de 5000 libras, y se no puede conectar a cualquier punto de anclaje que reduciría la fuerza del sistema. Seleccione el anclaje adecuado para la seguridad. Asegúrese de que el punto de anclaje es dimensionalmente correcto para evitar la salida del gancho de seguridad o accidental caída. El bloqueo de doble gancho de seguridad completo

debe funcionar sin trabas ni obstáculo en la elección de anclaje.

Instalación y ajuste del tensor de 0246-HD

1.1 Verificar que los anclajes cumplen los requisitos de OSHA 1926 o como se describe en estas instrucciones.

1.2 Verificar que el espacio debajo de la superficie de trabajo es la adecuada. (Véase el anterior Cuadro 1 y 2.)

1.3 Si estos parámetros son aceptables y en consonancia con la solicitud, continuar con la instalación.

1.4 Inspeccione visualmente el SWHR-XXX antes de cada uso por el usuario.

1.5 Si es necesario, adjunte anclaje adecuado conectores para los anclajes según las instrucciones proporcionadas con el conector de anclaje.

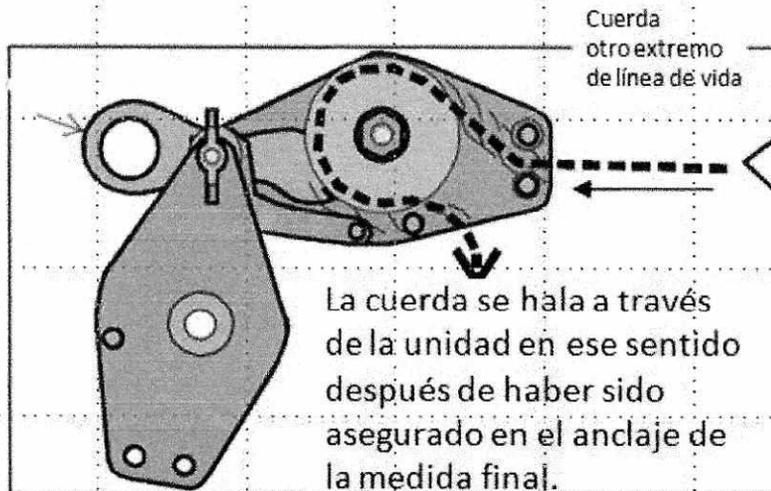
Asegúrese de que los conectores de anclaje se instalan a la misma altura y no hay más de 5 grados de inclinación en la línea.

1.6 Conecte el extremo de la SWHRXXX con el ojo empalmado a un anclaje utilizando el mosquetón y 0246 de configuración como se muestra a continuación.

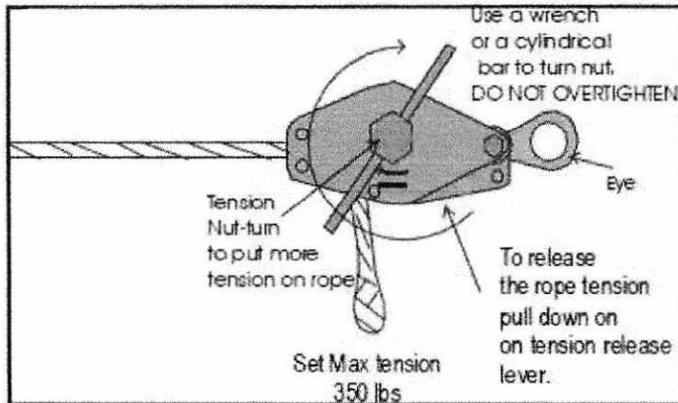
1.7 Conectar el ojo 0246-HD de la SWHR-XXX para el anclaje de otros utilizando el mosquetón siempre.

1.8 Abrir 0246-HD para permitir tirar la parte de atrás de la línea de vida empalmado a través del 0246-HD con la mano hasta la holgura se ha eliminado, Cierre la unidad.

1.9 Colocar la palanca de liberación en el posición cerrada.



1.10 Utilice una llave de torsión para girar la tuerca del 0246-HD sentido de las agujas del reloj hasta un máximo de fuerza de 60 pies-libras. La tensión recomendada fuerza en la línea de 140 a 150 libras.



Nota: El comprador es responsable de garantizar la adecuada resistencia y la fiabilidad de puntos de anclaje y para su correcta instalación

Precauciones y Primeros Auxilios

Siga todas las instrucciones del fabricante con este dispositivo. Sólo el personal competente deberá instalar, mantener, inspeccionar y usar este producto y sus componentes o de otro tipo de protección personal equipos relacionados con este producto.

No utilice este dispositivo si sus componentes están dañados, agrietados, rotos o tiene alguna deformación su estructura. No utilice el dispositivo si no funciona bien o libremente.

La OSHA exige que cualquier sistema de detención de caídas ser retirado del servicio si la caída se ha producido.

Este producto no está diseñado para ser reparado o alterado.

Utilice sólo conectores compatibles con este dispositivo. Utilice sólo complemento de autoretenición ganchos o mosquetones para cumplir con un requisito mínimo de la norma ANSI Z359.1-99 o ANSI Z359.12.2009. Utilice sólo los conectores que están diseñados para cada solicitud. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y en posición de bloqueo. Conectores la fuerza debe cumplir con los 5,000 libras (22kN) requisito mínimo a la tracción resistencia a la rotura.

Todos los sistemas personales de detención de caída cumplen con todos los requerimientos de OSHA y ANSI .

Es la responsabilidad del empleador regular a sus trabajadores y asegúrese de que todas las leyes se cumplen sobre el uso de este dispositivo.

apego punto de anclaje para este dispositivo debe ser identificado por una persona calificada o la autoridad competente.

Para detención de caídas, el punto de anclaje debe cumplir con los requisitos 5000 libras (22kN) por un solo usuario. Es el responsabilidad del usuario y el empresario que la estructura cumple con los requisitos de anclaje y la técnicas adecuadas de anclaje se utilizan para este dispositivo.

La determinación de la correcta colocación de este dispositivo debe tener en cuenta que en combinación con una cuerda de seguridad, el usuario no se le permitirá a la caída libre más pies (1.8 M).

En una situación en limitar la caída libre de seis pies no es factible, es necesario limitar la caída libre en la medida posible y para garantizar que la fuerza de detención no exceda de 1.800 libras (8kN).

Asegúrese de que la trayectoria de la caída es libre de obstáculos y no se producen caídas en péndulo

Vida Util del Producto

Guarde estas instrucciones, o una copia con el cable de línea de vida horizontal SafeReach sistema en todo momento para ayudar a su futuro uso y la inspección procedimientos. El equipo debe ser inspeccionado visualmente por una persona competente cuando se le entrega al trabajador y, posteriormente, a intervalos regulares. Inspeccione todos los componentes para detectar signos de daños, prevención de caídas, alteraciones o sustituciones. Inspeccione el sistema de absorción de energía y los daños visibles antes de cada uso. Por favor comuníquese con Servicio al Cliente de 3M para asistencia técnica.

Notas Especiales

Toda persona que use este equipo debe leer y entender todas las instrucciones. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o la muerte. Si ocurre una caída, disponer de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Los usuarios deben estar familiarizados con los pertinentes reglamentos que rigen este equipo. Todas las personas que utilizan este producto debe estar capacitado en el uso de este dispositivo.

El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser realizado por personas competentes conforme a las instrucciones dadas por 3M y atendiendo las normas nacionales e internacionales

Condiciones de Transporte

No usar sobre líneas de vida prohibidas: tales como cuerda de algodón y/o cualquier tipo de cuerda natural.

Seleccione siempre un punto del anclaje que sea rígido y capaz de soportar 5.000 lbs (22kN).

NOTAS:	Datos Técnicos :	Todas las propiedades físicas y recomendaciones están basadas en pruebas que se consideran representativas, sin embargo, no implican garantía alguna.
	Uso del Producto :	El usuario es responsable de la determinación del uso particular del producto y su método de aplicación. 3M DESCONOCE CUALQUIER GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA O AJUSTES PARA PROPOSITOS PARTICULARES.
	Indemnizaciones :	Este producto ha sido probado en cuanto a defectos. 3M se compromete únicamente a reemplazar la cantidad de producto que se comprueba defectuoso ó la devolución del dinero a precio de compra.
	Limite de Responsabilidad :	3M no se hace responsable por daños directos , indirectos o incidentales o consecuentes derivados del uso indebido, negligencia, estricta responsabilidad o cualquier otra teoría legal Las anteriores responsabilidades no podrán ser cambiadas excepto mediante algún acuerdo escrito, firmado por alguna persona de 3M

3M BOGOTA
Avenida El Dorado No. 75-93; Tel: 4161666 - 4161655; Fax:
4161677
3M MEDELLIN

3M BARRANQUILLA
3M CALI

Nit: 860.002.693-3
Consulte Más Información en Nuestro Web Site <http://www.3m.com.co>
También puede contactarnos a través de Nuestro PBX : 4108555
Desde fuera de Bogotá totalmente gratis a la línea: 018000113636 o 018000113M3M

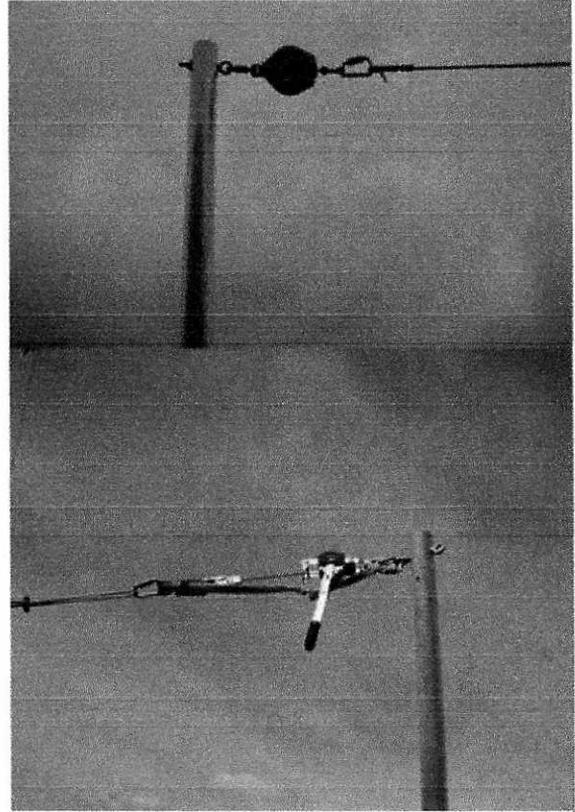


Colombia

División Salud Ocupacional

**LÍNEAS DE VIDA
HORIZONTAL PARA 4 PERSONAS
REFERENCIA Sistema SkyWalk**

10/01/2012



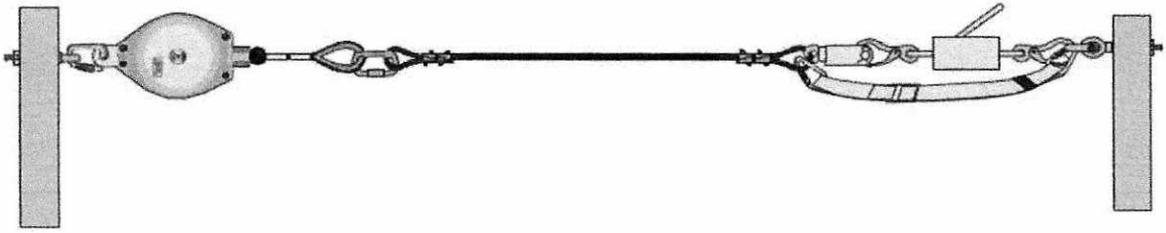
Hoja Técnica

Descripción

El Skywalk Mobile está diseñado principalmente para su uso en la construcción o mantenimiento de encofrados horizontales cubiertas y techos. El Skywalk Mobile ha sido diseñado para proporcionar protección óptima contra caídas para trabajadores que se enfrentan a las dificultades y limitaciones del trabajo en el bordes peligros en la parte superior de un edificio en construcción o mantenimiento de techos y paredes.

El diseño único del Skywalk móvil tienen capacidad para poder unir los puntos de anclaje a las pocas estructuras disponibles.

El amortiguador de energía exclusivo de 3M para línea horizontales, Powerbrake, permite 4 trabajadores para cada span o arcada separación entre postes o intermedios de la línea.



Composición

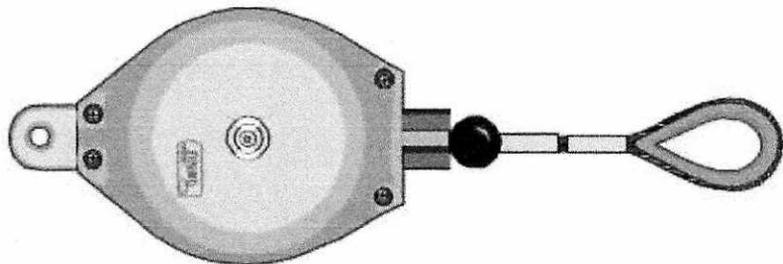
El sistema Skywalk de 3M para detención de caídas es un sistema de ingeniería que está diseñado para proporcionar seguridad para el trabajador en situación de riesgo en circunstancias difíciles. Este sistema debe detener una caída a una distancia mínima posible, mientras que la generación de fuerzas mínimas aplicadas a los puntos de anclaje. Además, el sistema debe ser ligero, pero lo suficientemente resistente para soportar el ambiente agresivo de obras de construcción. El Skywalk móvil responde a estos requisitos y es un sistema fiable cuando se instalan y se utilizan de acuerdo con la instrucciones contenidas en este manual.

Especificaciones (Características Técnicas)

Servofreno o amortiguador (SWSW-18)

Este amortiguador limita la fuerza a los anclajes a 1650 Libras (7,6kN) independiente del número de personas que pueden caer.

Figure 2



El servofreno debe ser devuelto a 3M cuando ocurre una caída o cuando el cable está extraídos de la carcasa por más de 6 pulgadas, medido desde el extremo del cable guía de vivienda a finales de los ojos de cable.

Cable (SWSW-00)

El cable utilizado para la línea de vida horizontal del Skywalk Mobile es 7x19 de acero inoxidable o galvanizado, de 8 mm de diámetro.

Los cables utilizados para las líneas de vida horizontal no debe ser empalmados. Por otra parte, los empalmes pueden interferir con el recorrido de la línea de vida auto-retráctil a lo largo de la línea de vida horizontal. Si los segmentos del cable deben estar conectado de formar que no limiten funcionamiento continuo de la línea de vida horizontal, Inspeccione las conexiones con frecuencia para detectar signos de daños, el desgaste y conectores sueltos

ESPECIFICACIONES

Parte SWSW Número-00

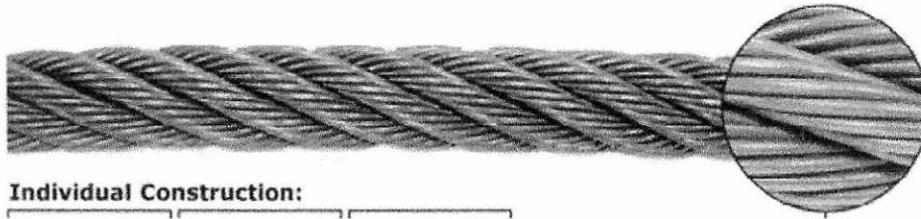
Construcción 7x19 304

De cables de acero de aeronaves

Cable de tamaño 5/16", 8 mm de diámetro

Resistencia a la tracción mínima de 9000 libras, 40,0 kN

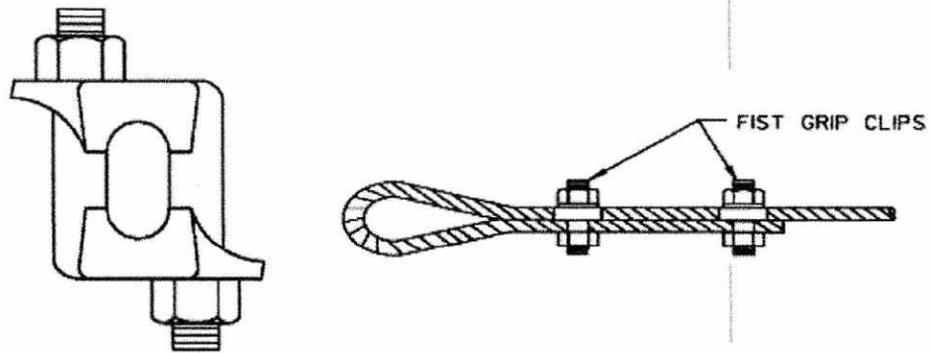
Peso 173 libras por 1.000 pies



Conectores de cable (SWSW-11)

Hay dos tipos de conectores de cable que se puede utilizar para formar los ojos de aguja del cable cuando se utiliza perros como se muestra en la Figura 4, apretar secuencialmente a un valor de par de 30 pies-libras cada uno.

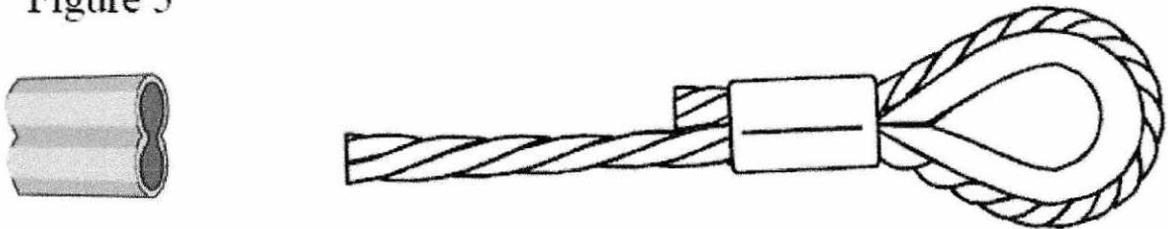
Figure 4



Abrazadera (SWSW-12)

Cuando utilice accesorios de embutido o ponchados, instálelas de acuerdo a las instrucciones del fabricante y el uso de la Abrazadera (SWSW-12) para crear la conexión. (Ver Figura 5)
Ojo estampada o ponchado típico con guardacavo

Figure 5



Mosquetones (0210)

Mosquetones utilizados para el sistema móvil Skywalk cumple con los requisitos de OSHA para protección contra caídas. OSHA Y ANSI requiere que el mosquetón debe tener una resistencia mínima e 5000 libras y cierre automático,. Vea la Figura 7.

Figure 7

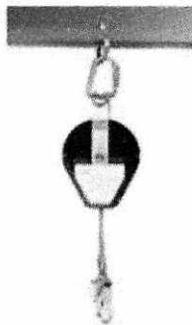


Líneas de vida Autorretráctil

Sólo las líneas de vida 3M auto-retráctil se han probado y aprobado para cumplir especificaciones para el Skywalk móvil. La aprobación de 3M.

Para las líneas de vida de 3M auto-retráctil cumplen con los requisitos de las normas OSHA. Las líneas de vida auto-retráctil debe tener una longitud de cable compatible con el uso previsto. Línea de vida autoretractil debe limitar la fuerza de detención de caídas a 900 libras (4kN) o menos y tener un máximo detención distancia de 24 " (60 CM). La "velocidad de cierre" no será superior a 5,0 metros por segundo. Véase la figura 8.

Figure 8



Los arneses de cuerpo completo

El Skywalk móvil requiere el uso de un arneses de cuerpo completo que tienen como mínimo un anillo dorsal en "D" para cumplir con las tablas de altura de trabajo seguro.

Los arneses de cuerpo completo estándar permitir que el anillo "D" se deslice hacia arriba durante una caída, los cuales no están permitidos para su uso con el Skywalk móvil).

El anillo "D" debe ser fijado a las reatas del arnés de tal manera que no se deslice cuando la fuerza de detención máxima de 900 libras (4kN) se aplica en la línea de vida auto-retráctil durante la detención de una caída. Sólo los arnés 3M diseñados especialmente están aprobados para su uso con el Skywalk móvil.

Las eslingas con absorbedor de impacto sólo podrán utilizarse para amarre temporal

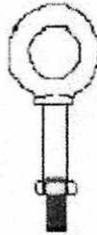
en circunstancias especiales . Estas son 6 pies (1,8 m) de largo, con amortiguadores integral que limitan la fuerza de detención de caídas a no más de 900 libras (4kN) y satisfacer los requisitos de OSHA.

El uso de un amortiguador cordón añade 7 ½ pies adicionales a la tabla de altura de trabajo seguro.

Pernos (SWSW-01)

Los puntos de anclaje se utilizan para conectar el cable de línea de vida horizontal a las barras son de ½ "de diámetro argollas forjadas en acero . Vea la Figura 9.

Figure 9



Grilletes (SWSW-03)

Cadenas forjadas deben tener una carga nominal de trabajo de seguridad 2,000 libras (9kN) se puede utilizar con el sistema Skywalk. Se permite el uso de los grilletes de tornillo pasador para la conexión de los componentes a la línea de vida horizontal juntos. NO use pines redondo que no sean enroscados ya que este tipos de grilletes se usan para otro tipo de aplicación, ya que estos se basan exclusivamente en un pasador para mantener el pasador en su lugar. Vea la Figura 10.

Figure 10



SWSW-08) Postes de Aluminio

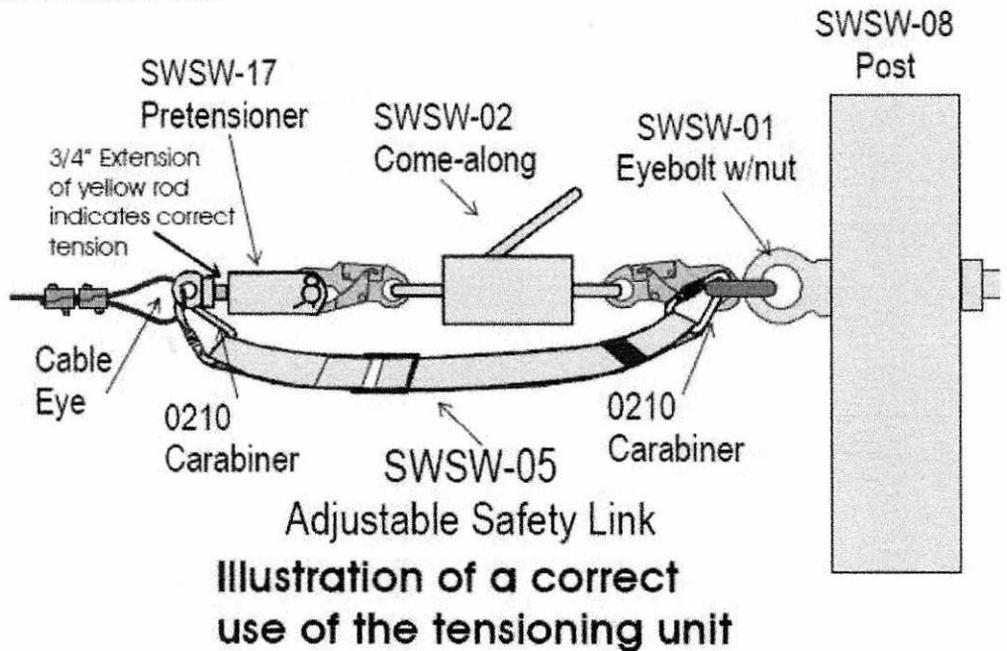
Los postes de aluminio de 3 "de diámetro exterior x 1 / 4 " de espesor de pared de DURA-ALUMINIO DE 7'6 "de largo no se deben sustituir por otro tipo de tubería dado que el Skywalk móvil no tendría la certificación como sistema



(SWSW-02) TENSOR (Para Instalación Temporales)

Es usado para tensionar la línea de vida horizontal la cual tiene un mínimo de seguridad de 2 Capacidad de carga de 2,000 libras (resistencia mínima 10,000 libras), con base en un factor de seguridad de por lo menos dos.

Figure 11



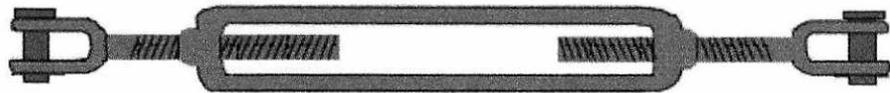
Opciones para Sistema Permanente

Tensores (SWSW-04)

Cuando se utiliza un torniquete en consonancia con la línea de vida horizontal, el tensor debe ser de hierro forjado de acero galvanizado con una varilla rascada 5 / 8 "de diámetro y deben tener marcada los valores de la carga máxima de seguridad de 3.500 libras.

Los terminales pueden ser encadenados como sea necesario para montar el Skywalk móvil.. Vea la Figura 6.

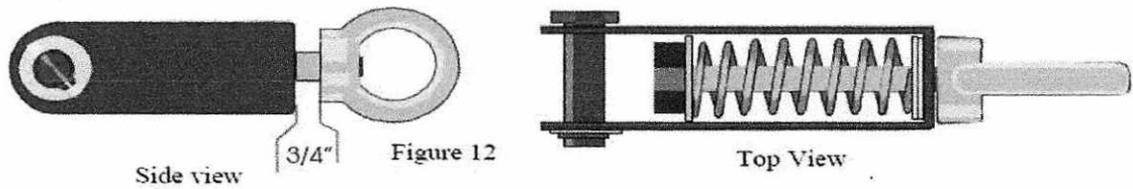
Figure 6



Componentes del tensor (SWPC-17)

El indicador de pre-tensión es de aluminio anodizado y nos muestra cuando se alcanza la tensión correcta de la línea. La tensión nos asegurará que todos los componentes del sistema Skywalk móviles operan correctamente. El núcleo indicador amarillo del resorte se muestra cuando nos indica que se logro pre-tensión correcta. El núcleo amarillo del dispositivo no debe extenderse más allá de 3 / 4 ". Vea la Figura 12.

Figure 12)



SafeClaw 4077

El SafeClaw 4077 se utiliza para proporcionar un anclaje con aplicaciones solo en concreto y se calcula en 10 mil libras de amarre con todos los sistemas móviles Skywalk, hasta cuatro trabajadores máximo cada arcada.

Debe ser usado en el hormigón que cumpla con los requisitos de fuerza de la instalación por la documentación de instalación de la unidad. Vea la Figura 13. y 13 A Para el sistema típico

Figure 13

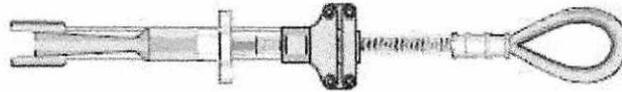


Figure 13A

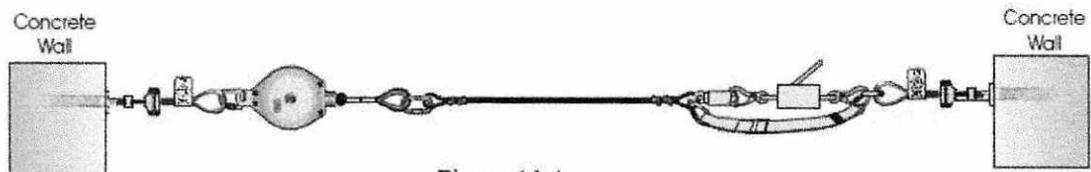


Figure 13 A

Ancla Correa 4550-U

La correa de anclaje 4550-U para su uso alrededor de las columnas para proporcionar un cómodo punto anclaje para el Skywalk móvil sin necesidad de taladrar agujeros en la columna de hormigón.

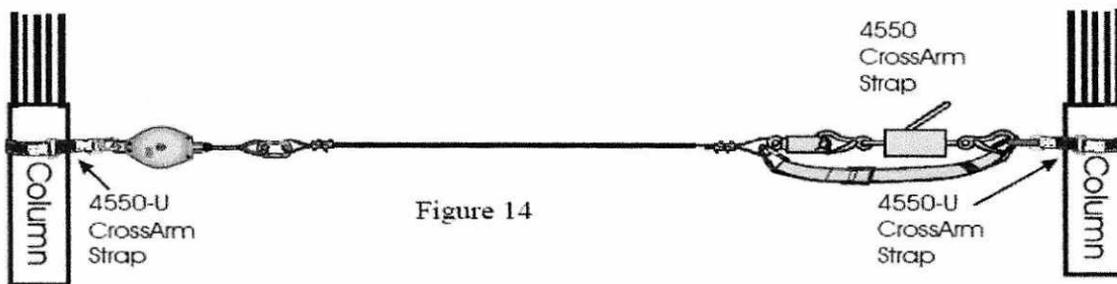


Figure 14

Varios tamaños están disponibles para la mayoría de los diferentes tamaño de la columnas. con una resistencia a la tracción de más de 5.000 libras, los cuales son adecuados para un máximo de 4 trabajadores cada arcada con un servo-freno, PowerBrake. Véase la figura 14

Usos y Aplicaciones

El Skywalk móvil consiste en una línea de vida horizontal, una forma como sistema particular de la protección personal contra caídas mantiene un factor de seguridad de por lo menos dos lo cual es requerido por la OSHA, una línea de vida horizontal debe ser diseñada, de una "persona cualificada" e instalados y utilizada bajo la supervisión de una "persona competente". El factor de seguridad de dos debe existir para que cada uno de los componentes del Skywalk móvil y para los puntos de anclaje al que está conectado.

Figure 1

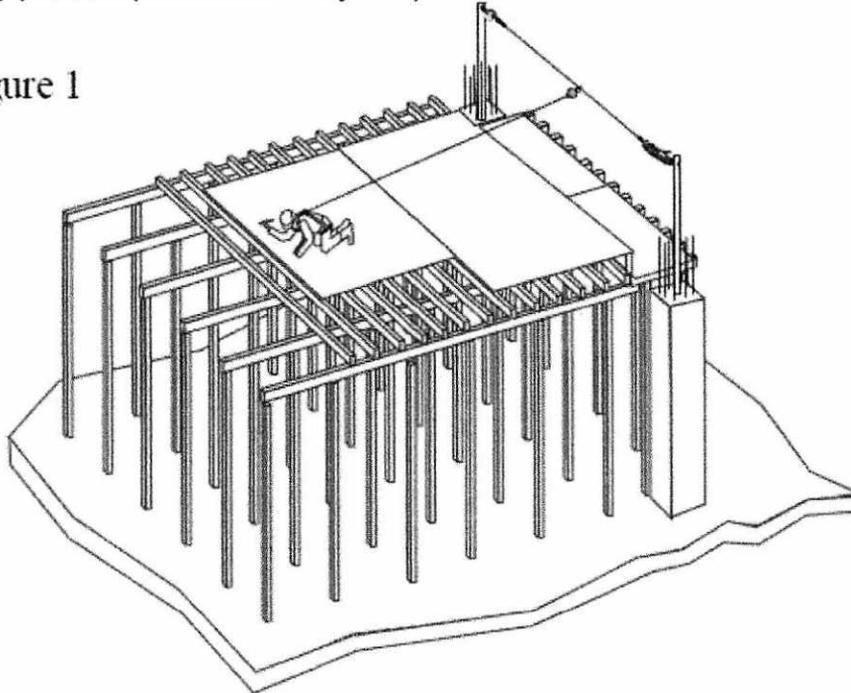


Figura 1 proporciona una visión global del Sistema Móvil de Skywalk a utilizarse en el lugar de trabajo y forma la operación.

El típico Mobile Skywalk utiliza una línea de vida horizontal arriba de la cabeza conectado a un servofreno con el apoyo en dos tubo de aluminio.

Los postes de aluminio se insertan en mangas que se incrustan en las columnas de concreto o de un soporte unido al lado de la columnas.

El usuario lleva un arnés de cuerpo completo con anillo en D dorsal y se une a la línea de vida horizontal con una línea de vida auto-retráctil.

Conectores de bloqueo debe ser de cierre automático para todos los dispositivos de conexión del usuario de la línea de vida horizontal.

Las secciones siguientes de este manual especifica los componentes que se utilizan y describir las variaciones permitidas de instalación de móviles Skywalk.

Cuando se utiliza según el diseño las ventajas son las siguientes:

1. La línea de vida horizontal no se constituye en un obstáculo para el trabajador debido a sus 6.6 pies de alto;
2. Reducción de probabilidad de que una caída saque a otro compañero de trabajo de la superficie elevadas;
3. Proporcionar una línea de vida horizontal por encima de la cabeza que reduce al mínimo la distancia de caída total. La línea de vida horizontal nunca debe colocarse debajo de la elevación de los anillos dorsales fijos situado en la parte posterior superior del arnés de cuerpo completo. A menos que tiene aprobación de una

persona calificada de 3M.

EI

incumplimiento de este requisitos podría resultar en lesiones graves.

Configuración y Montaje de la Skywalk móvil

El sistema de línea de vida horizontal de 3M móvil Skywalk para detención de caídas pueden ser asegurados a la estructura existente en una variedad de maneras:

1. Instalación usando los tubos de PVC, incrustados en las columnas
2. Instalación utilizando el soporte de Stud bracket
3. Instalación utilizando el gancho de soporte a las varillas
4. Instalación usando los SafeClaw 4017 en hormigón vertido
5. Instalación con la correa de anclaje 4550-U alrededor de vertido de hormigón
6. Instalación usando los anclajes industrial permanente para techos

La instalación mas común del Skywalk móvil

En general, la instalación mediante tubos de PVC incrustados en la cabeza de las columnas es el preferido, ya que esto tiende a ser el método más fácil y económico para el uso del sistema.

Sin embargo, la selección a utilizar depende de las circunstancias que se encuentran en cada sitio de trabajo específico.

Cada una de las variaciones es aplicable tanto a la formación de las vigas y cubiertas.

Si las recomendaciones que aquí se presentan, y si la línea de vida horizontal es de 6'6" o más por encima de la superficie de trabajo, las alturas de trabajo seguro en la Tabla 2 para las aplicaciones de la viga o en la Tabla 3 para las solicitudes cubiertas son aplicables a todas las variaciones por igual.

Cada vez que un sistema de detención de caídas se utiliza, el usuario debe tener cuidado con las caídas en péndulo. Los riesgos de caídas en péndulo se producen cuando el usuario se aleja del punto donde la línea de vida o cuerda de seguridad auto-retráctil está conectada de una línea de vida horizontal o solo punto anclaje. Figura 16 ilustra este peligro potencial y debe ser evitado.

Figure 16



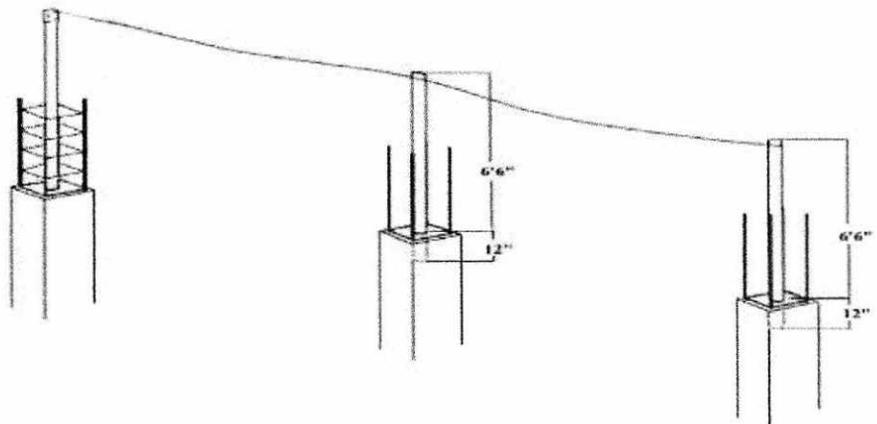
Precauciones en la instalación del Skywalk móvil

Hay que recordar que la prevención de caídas durante la instalación de la Móvil Skywalk,. Con el fin de minimizar los riesgos de caídas, se recomienda componentes que sean posible montar en el suelo y el equipo, como elevadores de tijera, plataformas aéreas, andamios móviles y escaleras de aviones se pueden utiliza para instalar el Skywalk móvil cada vez que posible.

PowerBrake Servofreno

Figura 17 ilustra una aplicación típica de la línea de vida horizontal móvil Skywalk,. Los componentes principales del sistema son los de postes de aluminio , un servofreno, y un cable de 8 mm de diámetro y un tensor de pre- componente situado al parte final de la línea de vida

Figure 17



Sobre el servofreno

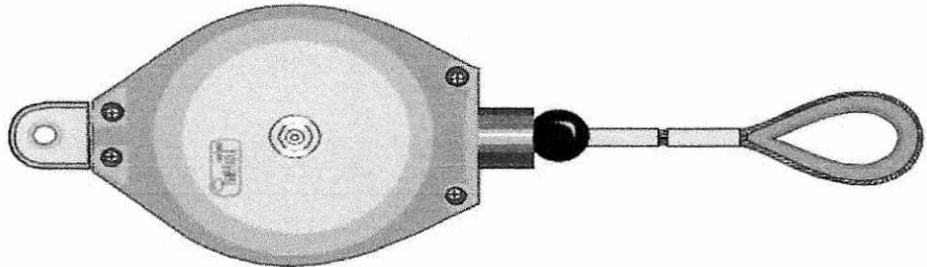
Es el corazón del Skywalk Mobile es el servofreno. El servofreno consta de un carrete que tiene 3 1 / 2 'de cable de 8 mm de acero inoxidable envuelto alrededor y asegurado a un carrete. Los componentes del sistema son de acero inoxidable, resistente a los golpes con una cubierta de aleación de aluminio.

El servofreno reduce las fuerzas en los puntos de anclaje a 1640 libras (7,5kN). Vea la Figura 18.

El diseño de única placa para el mecanismo de activación permite una mayor descarga capacidad de absorción y menos impacto sobre el cable y los puntos de anclaje, reduciendo así la distancia de caída. No requiere re-certificación periódica.

Para los sistemas de línea de vida de más de 200 pies (60M) de largo, se debe instalar otro servofreno SWSW-18 en el otro extremo del sistema.

Figure 18



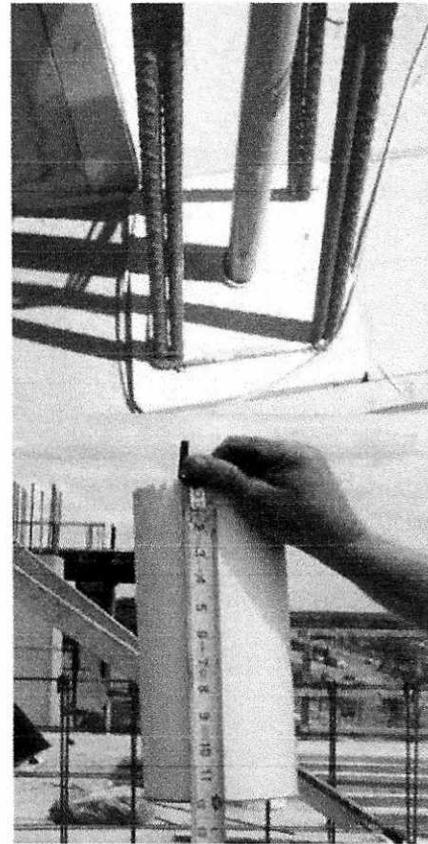
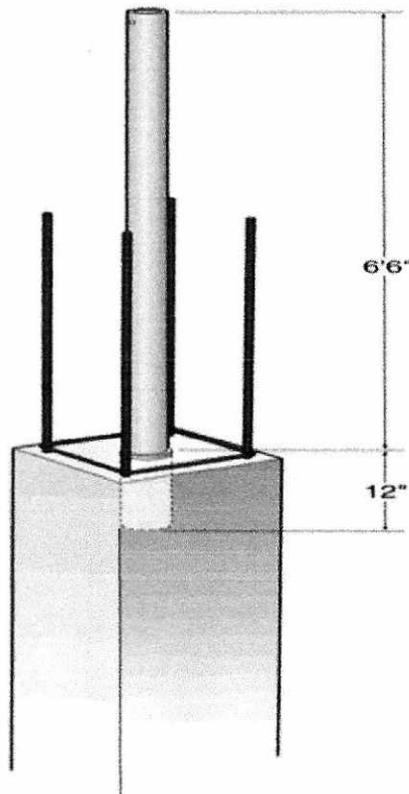
Instalación mediante mangas (tubos de PVC) de pre-vertido de concreto Mangas para fundición en columnas:

Provee una base, a los tubo de aluminio, o las barras de la estructura existente mediante tubos o mangas de PVC colocadas en las cabezas de las columnas cuando se hace la fundición de las mismas, es el método preferido por la facilidad con la que se instalan los postes de aluminio y las líneas de vida. Este método también es preferible porque permite la aplicación en toda la obra, Este método, sin embargo, requieren que las columnas se fundan antes de la viga o comiencen las operaciones en la formación de la cubierta-

Postes de aluminio:

Los postes de aluminio son 7'-6 "de largo. Con una manga incorporada de 12 "de profundidad, esto deja a la altura de la línea de vida horizontal de aproximadamente 6'-6" por encima de la altura de la cabeza de la columna. Este método es uno de los métodos más comunes utilizados para establecer puntos de anclaje para el uso del sistema

figura 19



Será necesario asegurarse de que el manga no "floten" hacia arriba en el la columna de hormigón de que el concreto se empieza a poner. Si la profundidad en el concreto es menos de 11 pulgadas de la manga, una caída puede generar fuerzas en el concreto que causen la ruptura del concreto . en una caída genera un gran momentum en la base de la columna de sujeción y esta causa tensión lateral pueden partir el hormigón.

El hormigón tendrá que haber alcanzado un curado con una resistencia de al menos 2,000 psi dureza antes de poder usar estos bases para postes

La colocación de la manga:

Una manga normalmente se debe colocar en el centro de la sección transversal de la columna. Esto minimizar la tendencia a dividir la columna. Cuando las mangas se colocan en el centro la columna, el tamaño de la columna mínima es de 12", medida perpendicularmente a la dirección del tramo de la línea de vida horizontal. Manga nunca deben ser colocados a menos de 3 ½ "a cualquier borde de la sección de la columna cruz (Ver Figura 19).

Requisitos de Altura :

Los tubo de aluminio son de 7'6 "de largo. Con un 12 "incrustados dentro de manga para su apoyar la altura de la línea de vida horizontal es de aproximadamente 6'6 "por encima de la superficie de trabajo . Con esta altura, el trabajador promedio debería ser capaz de pasar fácilmente por debajo del cable y ser capaz de alcanzar convenientemente el cable para conectar una línea de vida retráctil. Las personas instalaran y preparar el Skywalk móvil para su uso deben ser protegidas contra caídas en conformidad con las directrices de OSHA

Tensado de final:

El concreto debe haber alcanzado una resistencia de curado de 2000 psi antes de que la manga se puede utilizar como un soporte para los postes de aluminio Skywalk móvil se puede instalar los componentes en los postes antes de colocar los postes en la parte superior de la columna.

La tensión final de la línea de vida se debe realizar con los postes colocados en su lugar.

Instalación mediante un soporte de Stud Bracket (SWSW-06)

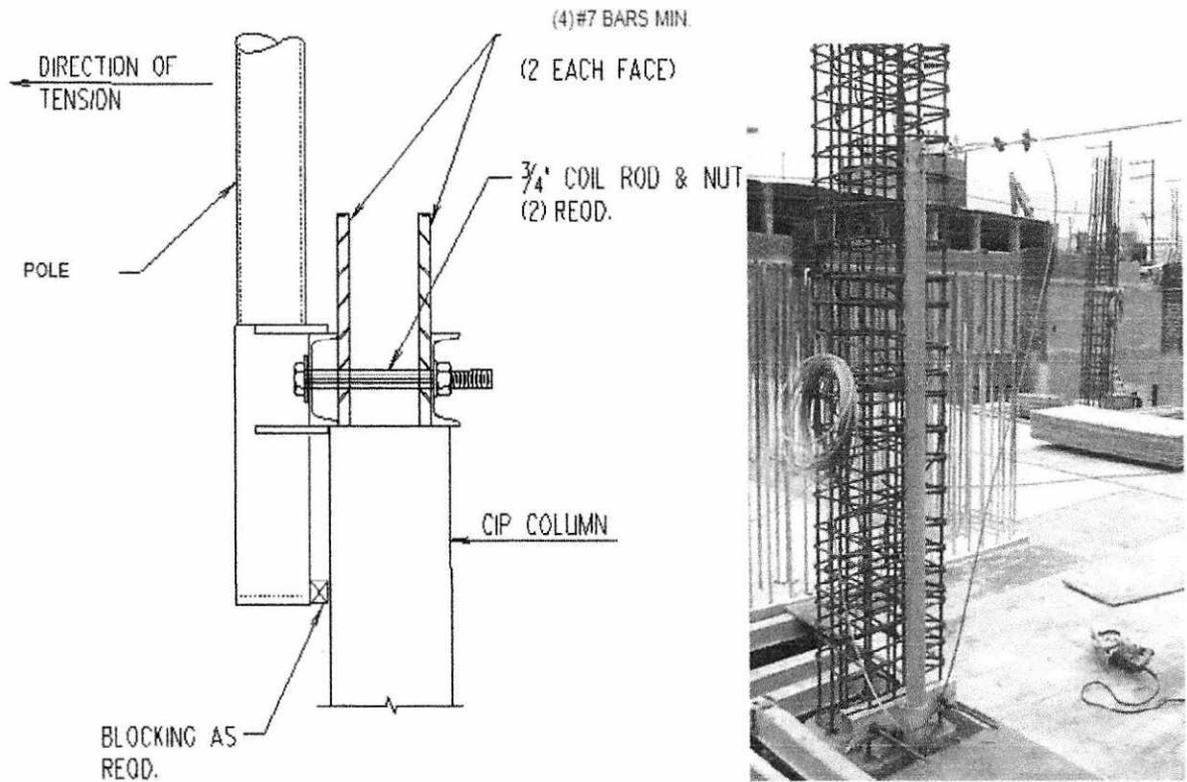
El soporte está diseñado para crear un anclaje para el poste de aluminio cuando no es posible o conveniente la instalación de las mangas de PVC en la columna de hormigón.

Cuando los postes se insertan en el soporte del poste Stud Bracket, la línea de vida horizontal alcanzar aproximadamente el misma altura, como si las mangas fueron emitidos en su lugar. El soporte de Stud Bracket, se debe utilizar sujetando un mínimo de cuatro (4) varillas N ° 7 o mayor tamaño..

Instrucciones para la instalación utilizando un soporte Stud Bracket a varillas: (Ver Figura 20)

1. Fije el soporte Stud Bracket en la base de la jaula de varillas: de refuerzo sobre el la base del hormigón.
2. Se debe abrazar a 2 varillas: del paneles la cara frontal y dos varillas: en la cara posterior para ajustarse a un mínimo de cuatro varillas (4) N ° 7 o de mayor dos tornillos sin fin
3. Inserte el poste en el soporte de horquilla.

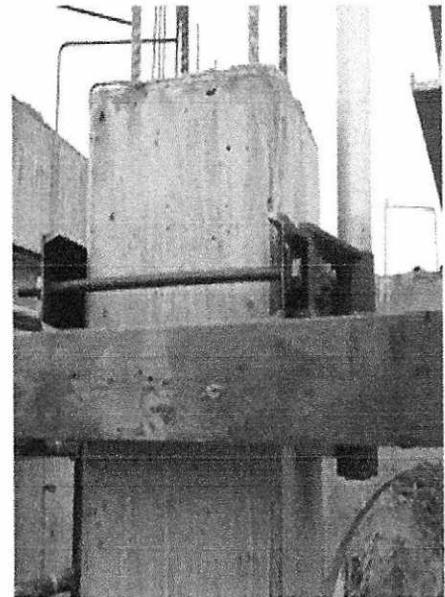
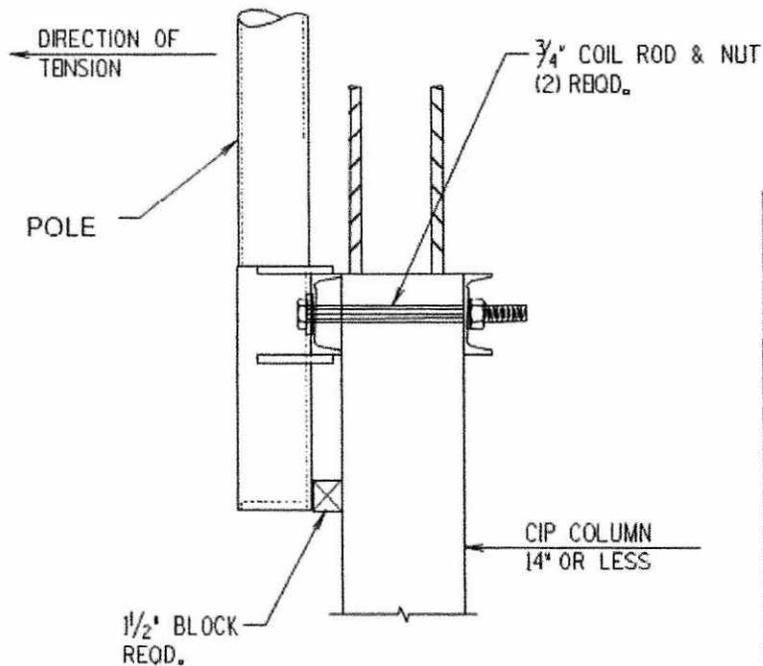
figura 20



Instrucciones para la instalación utilizando un soporte Stud cerca de la parte superior de la columna: (Ver Figura 21)

1. Fije el soporte del poste en la parte superior de la columna por debajo de la barra de refuerzo (min. 4 varillas: numero 7 deben ser abrazadas)
2. Parte frontal y dos en la parte posterior de la columna
3. Inserte el poste en el soporte de horquilla.

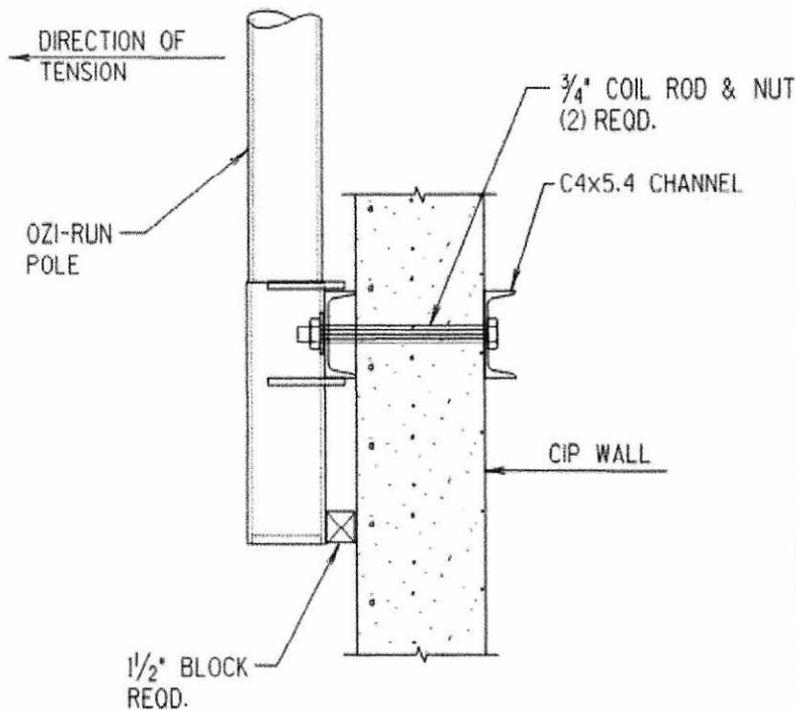
figura 21



Instrucciones para la instalación utilizando un soporte Stud en a través de la estructura usando pernos :

(Ver figura 22)

1. Fije el soporte de estudios de la superficie de hormigón in situ con el fin de garantizar que cuando el soporte esté asegurado y después se inserta en la manga que la parte superior de la entrada es aproximadamente 6'6 "por encima la superficie de trabajo
2. Se debe abrazar a 2 varillas: del paneles la cara frontal y dos varillas: en la cara posterior para ajustarse a un mínimo de cuatro varillas (4) N ° 7 o de mayor dos tornillos sin fin
3. Inserte el poste en el soporte de horquilla.



Requisitos de altura

En cada uno de los tres casos mostrados en las figuras 20, 21 y 22, cuando el poste de aluminio de 7'6" de largo se insertan en las mangas del soporte del poste, la línea de vida horizontal lograr aproximadamente la misma altura de la manga de PVC en la columna de hormigón, de 6'6".

Instalación mediante el soporte de gancho del Skywalk (SWSW-24)

El soporte de gancho está diseñado para crear el anclaje a las varillas de refuerzo de las columnas mínimo número 9 o mayores por encima de la columna de concreto. Cuando el gancho del soporte esté bien construido, la línea de vida horizontal alcanzará aproximadamente la misma altura como si estuviera usando postes y mangas en su lugar.

Instrucciones para la instalación Uso del soporte de gancho skywalk (Vea las Figuras 24A, B)

1. Coloque el soporte de cara a una altura de 6'6", de acuerdo a los gráficos en los cuadros 2 y 3 sean aplicables, por encima de la columna de hormigón con el anillo del punto de anclaje mirando hacia fuera, perpendicular a la barra de refuerzo
2. Ajuste los lados usando los pernos se pueden agarrar las barras de refuerzo y seguro J-pernos hale del ala como se demuestra en la figura 24A
3. Envuelva las correas alrededor de todas las barras de refuerzo de las correas y el gancho en conector de la correas.
4. Bloquear el tensor de trinquete hacia abajo y apretar para que la cinta esté bien sujeta en todas barras de refuerzo como se muestra en las figuras 24A y 24B.

Figure 24A

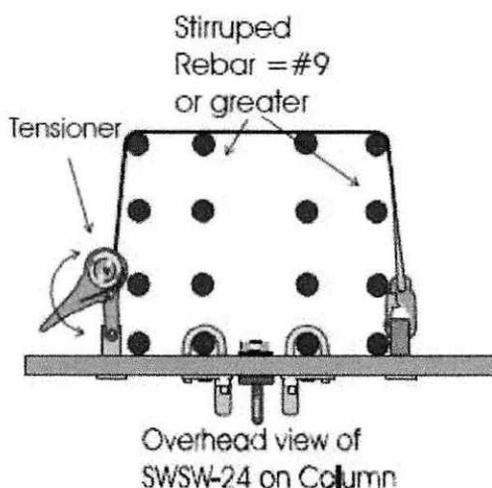
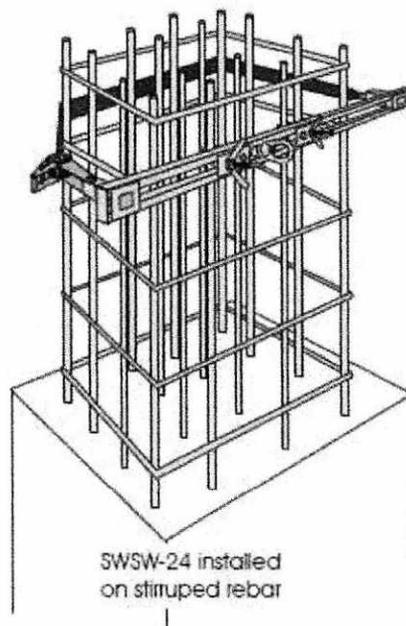


Figure 24B



Tapa giratoria (SWSW-22)

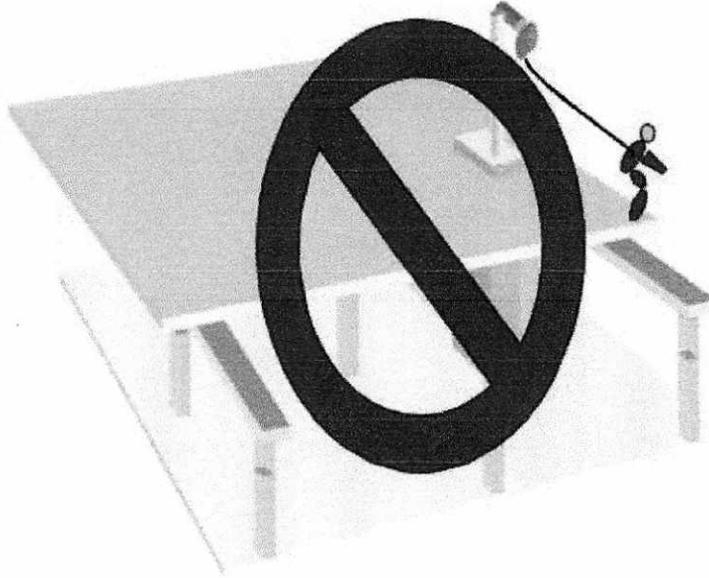
Cuándo usar la tapa giratoria

La tapa giratoria puede ser utilizado para el anclaje de un solo punto y se puede utilizar como punto de anclaje para una persona cuando no hay línea de vida horizontal se asegura al servofreno. Por esta aplicación, una línea de vida auto-retráctil está conectada al Servofreno con un mosquetón y el cable de la línea de vida auto-retráctil está conectado a la parte posterior del anillo en D del arnés de cuerpo completo.

Esta solicitud debe ser utilizado con especial precauciones:

1. NO use la tapa giratoria en el borde o la esquina de la cubierta como se muestra en Figura 25.
2. Aplicación apropiada es cuando el montante es retirado de la orilla. Tabla 1 da el trabajo de seguridad de altura, que varía con la distancia "D" y "B" Un "aplicación del Interior es el que ha largueros se extiende desde el borde de ataque a una distancia a lo largo del borde de ataque e para superar "6'0". Ver Tabla 1 y Figura 26.
3. Las distancias indicadas en la Tabla 1 se basa en tener la tapa giratoria y Servofreno por lo menos 6'6 "por encima de las superficies de trabajo. Baja altura de instalación requieren mayores alturas de trabajo seguro. La tapa giratoria y servofreno NUNCA deben colocarse a una altura inferior a la altura del anillo dorsal del arnés.
4. Se debe tener cuidado de que el cable de la línea de vida auto-retráctil no s enrede alrededor de la columna de sujeción u otra obstrucción

Figure 25



Instrucciones para la instalación Uso de la tapa giratoria (Ver Figura 26)

1. Coloque la tapa giratoria sobre el poste de aluminio.
2. Conecte servofreno de poste de aluminio.
3. Conecte la línea de vida auto-retráctil al servofreno.

Figure 26

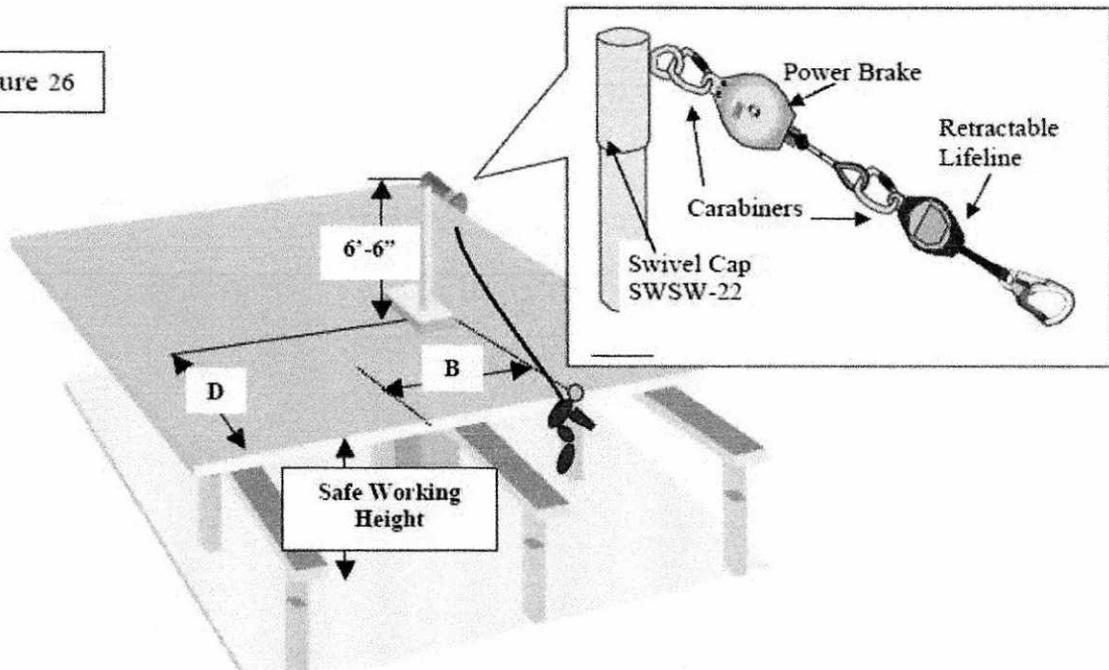


TABLA DE ALTURAS SEGURAS DE TRABAJO BASADO EN D, la distancia de punto de anclaje del borde, Y B, MEDICIÓN DE LA DERIVA MÁXIMO DE TRABAJADOR lo largo del borde

Table 1

	B = 6'-0"	B = 8'-0"	B = 10'-0"	B = 12'-0"	B = 16'-0"	B = 20'-0"
D = 6'-0"	7'- 10"	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
D = 8'-0"	7'- 10"	9'- 0"	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
D = 10'-0"	7'- 9"	8'- 9"	10'- 0"	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
D = 12'-0"	7'- 8"	8'- 7"	9'- 9"	11'- 0"	XXXXXX	XXXXXX
D = 16'-0"	7'- 6"	8'- 4"	9'- 4"	10'- 5"	13'- 0"	XXXXXX
D = 20'-0"	7'- 6"	8'- 2"	8'- 11"	9'- 11"	12'- 1"	14'- 10"
D = 24'-0"	7'- 5"	8'- 0"	8'- 9"	9'- 6"	11'- 6"	13'- 11"
D = 30'-0"	7'- 5"	7'- 10"	8'- 5"	9'- 1"	10'- 10"	12'- 10"
D = 36'-0"	7'- 4"	7'- 9"	8'- 3"	8'- 10"	10'- 2"	12'- 0"
D = 40'-0"	7'- 4"	7'- 9"	8'- 1"	8'- 9"	10'- 0"	11'- 7"

La tabla anterior de alturas seguras es solo validas con las líneas de vida auto-retractiles de 3M y líneas de vida, usar productos de diferentes marcas puede invalidar la certificación del sistema y varia los cálculos de altura de trabajo.

Tensión inicial en el Skywalk móvil

Hay dos métodos que pueden utilizarse para crear tensión inicial en la línea de vida horizontal:

1. El uso de un tensor de tornillo de seguridad
2. El uso de un tensor tipo torniquete

Este se puede dejar instalado en línea horizontal,

1. Utilice al final de la línea de vida en de la horquilla (extremo opuesto del servofreno)
2. El extremo fijo de está conectado al grillete que está conectado a la perno de argolla en la barra.
3. El perno del grillete pasa por el ojo de la argolla.
4. El extremo móvil de la presentación el extremo del cable de línea de vida horizontal.
5. Conecte el componente pre-tensor hasta e la tensión deseada en la línea de vida horizontal y luego instale la eslinga de seguridad. Vea las figuras 11

OSHA

y son de la marca 3M.

5. Compruebe que los dispositivos de cierre de los ganchos y mosquetones trabajen libremente.

6. Revise el desgaste excesivo en los componentes, incluidos los ganchos, mosquetones, cintas, cordones y conectores (como grilletes y tensores).

7. Pruebe la línea de vida auto-retráctil por lo cual la línea un rápido tirón: la línea de vida auto-retráctil debe bloquear con firmeza cuando se tira con un chasquido rápido. La línea de vida se debe auto-retractarse cuando se suelta. No debe haber nudos en la línea.

8. Inspeccione todos los componentes del arnés de desgaste excesivo y hebillas y anillos dañados o desgastados antes de ponérselo. Verifique el ajuste después de que se lo puso y verificando toda la hebillas están protegidos adecuadamente. Las pruebas han demostrado que con el grave impacto que incurra durante una caída, es posible que el trabajador se salga del arnés debido a una mala colocación o ligeramente desgastado. Es una buena práctica para utilizar a los compañeros para comprobar que las correas del arnés estén correctamente colocados en la espalda, la pelvis asegurar que el arnés está bien colocado a la línea de vida

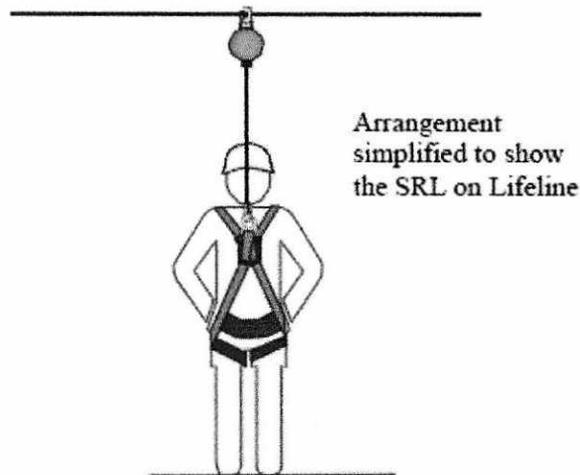
Colocación de la línea de vida auto-retráctil en el Skywalk móvil

Un mosquetón debe ser utilizado para fijar la línea de vida auto-retráctil a la línea de vida horizontal.

Sólo las líneas de vida auto-retráctil de 3M debe usarse con el Skywalk móvil.

La línea de vida auto-retráctil se debe conectar al anillo dorsal del arnés de cuerpo completo, se une a la línea de vida horizontal con un mosquetón y el gancho de seguridad de la línea de vida auto-retráctil se adjunta a la que mosquetón. ver figura 30

Fig 30



Arnés de cuerpo completo

Sólo los arneses de 3M se pueden utilizar con el Skywalk móvil.

El anillo "D" debe estar ubicado en la parte posterior, entre los omóplatos. El anillo en D del arnés es un tipo especial, hecha especialmente por 3M. Norma, " otros arneses pueden tener un deslizamiento del anillo D y no deberán ser utilizados, ya que aumentará la caída total distancia antes que la caída sea totalmente detenida

Tabla para el cálculo de distancia de claridad de acuerdo a la longitud de la línea de vida y el número de personas conectada a ella., mas de 65 pies requiere de poste intermedio y usar

otro
servo-freno

Cable Span	One Person	Two People	Three People	Four People
(Feet)	MIN. SAFE WORK HEIGHT REQUIRED			
15'	6'2"	6'2"	6'2"	6'6"
20'	6'2"	6'2"	6'6"	7'2"
25'	6'2"	6'6"	7'2"	7'10"
30'	6'2"	6'10"	7'6"	8'2"
35'	6'11"	7'7"	8'3"	8'11"
40'	7'8"	8'4"	9'0"	9'8"
45'	8'5"	9'1"	9'9"	10'5"
50'	9'2"	9'10"	10'6"	11'2"
55'	9'9"	10'5"	11'1"	11'9"
60'	10'0"	11'0"	11'8"	12'4"
65'	11'0"	11'8"	12'4"	13'0"

Precauciones y Primeros Auxilios

Siga todas las instrucciones del fabricante con este dispositivo. Sólo el personal competente deberá instalar, mantener, inspeccionar y usar este producto y sus componentes o de otro tipo de protección personal equipos relacionados con este producto.

No utilice este dispositivo si sus componentes están dañados, agrietados, rotos o tiene alguna deformación su estructura. No utilice el dispositivo si no funciona bien o libremente.

La OSHA exige que cualquier sistema de detención de caídas ser retirado del servicio si la caída se ha producido.

Este producto no está diseñado para ser reparado o alterado.

Utilice sólo conectores compatibles con este dispositivo. Utilice sólo complemento de autoretenición ganchos o mosquetones para cumplir con un requisito mínimo de la norma ANSI Z359.1-99. Utilice sólo los conectores que están diseñados para cada solicitud.

Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y en posición de bloqueo. Conectores la fuerza debe cumplir con los 5,000 libras requisito mínimo a la tracción resistencia a la rotura.

Todos los sistemas personales de detención de caída cumplen con todos los requerimientos de OSHA y ANSI .

Es la responsabilidad del empleador regular a sus trabajadores y asegúrese de que todas las leyes se cumplen sobre el uso de este dispositivo.

Apego punto de anclaje para este dispositivo debe ser identificado por una persona cualificada o la autoridad competente.

Para detención de caídas, el punto de anclaje debe cumplir con los requisitos 5000 libras por un solo usuario. Es el

responsabilidad del usuario y el empresario que la estructura cumple con los requisitos de anclaje y la técnicas adecuadas de anclaje se utilizan para este dispositivo.

Este punto de anclaje debe ser utilizado con cuidado.

La determinación de la correcta colocación de este dispositivo debe tener en cuenta que en combinación con una cuerda de seguridad, el usuario no se le permitirá a la caída libre más pies (1.8 M).

En una situación en limitar la caída libre de seis pies no es factible, es necesario limitar la caída libre en la medida posible y para garantizar que la fuerza de detención no exceda de 1.800 libras.

Asegúrese de que la trayectoria de la caída es libre de obstáculos y no se producen caídas de en pendulo

Vida Util del Producto

Guarde estas instrucciones, o una copia con el cable de línea de vida horizontal Mobil Skywalk sistema en todo momento para ayudar a su futuro uso y la inspección procedimientos.

El equipo debe ser inspeccionado visualmente por una persona competente cuando se le entrega al trabajador y, posteriormente, a intervalos regulares. Inspeccione todos los componentes para detectar signos de daños, prevención de caídas, alteraciones o sustituciones.

Inspeccione el sistema de absorción de energía y los daños visibles antes de cada uso.

Por favor comuníquese con Servicio al Cliente de 3M para asistencia técnica.

Notas Especiales

Toda persona que use este equipo debe leer y entender todas las instrucciones. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o la muerte. Si ocurre una caída, disponer de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Los usuarios deben estar familiarizados con los pertinentes reglamentos que rigen este equipo. Todas las personas que utilizan este producto debe estar capacitado en el uso de este dispositivo.

El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser realizado por personas competentes conforme a las instrucciones dadas por 3M y atendiendo las normas nacionales e internacionales

Condiciones de Transporte

No usar sobre líneas de vida prohibidas: tales como cuerda de algodón y/o cualquier tipo de cuerda natural.

Seleccione siempre un punto del anclaje que sea rígido y capaz de soportar 5.000 lbs (22kn) por persona sujeta.

NOTAS:	Datos Técnicos :	Todas las propiedades físicas y recomendaciones están basadas en pruebas que se consideran representativas, sin embargo, no implican garantía alguna.
	Uso del Producto :	El usuario es responsable de la determinación del uso particular del producto y su método de aplicación, 3M DESCONOCE CUALQUIER GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA O AJUSTES PARA PROPOSITOS PARTICULARES.
	Indemnizaciones :	Este producto ha sido probado en cuanto a defectos. 3M se compromete únicamente a reemplazar la cantidad de producto que se comprueba defectuoso ó la devolución del dinero a precio de compra.
	Límite de Responsabilidad :	3M no se hace responsable por daños directos , indirectos o incidentales o consecuentes derivados del uso indebido, negligencia, estricta responsabilidad o cualquier otra teoría legal Las anteriores responsabilidades no podrán ser cambiadas excepto mediante algún acuerdo escrito, firmado por alguna persona de 3M

4161677
3M MEDELLIN

3M CALI

Nit: 860.002.693-3
Consulte Más Información en Nuestro Web Site <http://www.3m.com.co>
Tambien puede contactarnos a través de Nuestro PBX : 4108555
Desde fuera de Bogotá totalmente gratis a la línea: 018000113636 o 018000113M3M

© 3M 2006. Todos los Derechos Reservados.

DOCUMENTO DE CONSTITUCION DE LA UNION TEMPORAL

UT TRANSCARIBE 2020

En la Ciudad de Cartagena de Indias D. T y C., a los 04 días del mes de Diciembre de 2019, comparecieron las siguientes sociedades constituidas conforme a la ley colombiana, por conducto de sus respectivos representantes legales o apoderados especiales debidamente constituidos, identificados con las cédulas de ciudadanía cuyos números y lugares de expedición aparecen al pie de sus firmas, debidamente facultados para otorgar el presente acto:

SOCIEDAD	NIT	REPRESENTANTE LEGAL
OSORIO FLOREZ Y CIA S.A.S.	800.063.435 - 2	JOHNY ASDRUBAL OSORIO FLOREZ
JUANCARAUTOS S.A.S.	900.422.760 - 5	JUAN CARLOS ROMERO MORALES

Las partes así descritas han decidido conformar la Unión Temporal **UT TRANSCARIBE 2020**, en adelante el que se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: NOMBRE Y DOMICILIO. LA UNIÓN TEMPORAL se denominará **UT TRANSCARIBE 2020**, y su domicilio será la ciudad de Cartagena de Indias D. T y C.

La sede DE LA UNION TEMPORAL es Pie de la Popa Calle 34 No. 20 E 72, Barrio lo Amador, y el correo electrónico será. info@solofrenoscartagena.com.

SEGUNDA: OBJETO Y ALCANCE. El objeto de la UNION TEMPORAL es presentar y desarrollar una propuesta en el proceso de contratación con **TRANSCARIBE S.A – SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**, que tiene por objeto **“CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ALISTAMIENTO DE VEHICULOS TIPO BUSETON Y PADRON DE LA PORCION No. 2 DE OPERACIÓN A CARGO DE TRANSCARIBE EN LA CONDICIÓN DE OPERADOR DEL SISTEMA TRANSCARIBE S.A.”** en la Ciudad de Cartagena. De manera detallada y completa las actividades desarrolladas en la prestación del servicio objeto de este contrato serán las siguientes actividades: 1) Mantenimiento Preventivo de las actividades que no están incluidas dentro de las actividades del fabricante. 2) Actividades de Mantenimiento Correctivo durante la ejecución del contrato, incluyendo el periodo de garantía. 3) Ejecución de la rutina de Mantenimiento Preventivo de toda la flota de tipología Padrón. 4) Realizar el alistamiento de los vehículos previo a su operación diaria. 5) Mantenimiento preventivo



de la totalidad de la flota de tipología Padrón y Busetón. 6) Mantenimiento correctivo, incluido el suministro de repuestos a excepción de las llantas. 7) Cumplimiento de los niveles de servicio asignados. 8) Recolección de datos para el desarrollo de las actividades de mantenimiento preventivo. 9) Responder por las actividades de Mantenimiento ejecutadas y calidad de los trabajos realizados. 10) Suministrar el personal necesario para el cumplimiento de las actividades durante las 24 horas del día. 11) Tener un stock de repuestos de mayor rotación y una disponibilidad menor a 15 días para los repuestos de no rotación. 12) Contar con disponibilidad de grúas y un carro de urgencias mecánicas, para desvares en vías o accidentes. 13) Realizar el mantenimiento y pago de servicios públicos de la infraestructura del patio y taller entregado. 14) Reportar información cuando le sea requerido. 15) Garantizar que todos los insumos de los mantenimientos preventivos están inmersos en el pago realizado, solo se realiza el pago de los repuestos que sean requeridos por mantenimientos correctivos o accidentes (que no están en garantía). 16) Identificar un listado de precios unitarios de ingenieros, mecánicos y demás personal que se demanden por solicitud. 17) Llevar a cabo de manera anual, las revisiones técnico-mecánicas de los vehículos de la porción No. 2 del SITM, por intermedio de un centro de diagnóstico debidamente autorizado para tal fin. 18) Atender cada uno de los requerimientos que efectúe el Director de Operaciones con el objetivo de propender por la operación adecuada de los vehículos y mantener en el tiempo la vida útil de estos.

TERCERA: DURACIÓN. La duración de la presente UNION TEMPORAL en caso de salir favorecido con la aceptación de la oferta, será igual a la duración del contrato contado a partir de la aceptación de la oferta y un (1) año más. En todo caso LA UNION TEMPORAL durará todo el término necesario para liquidar el contrato y atender las garantías prestadas. En caso que la oferta presentada por LA UNION TEMPORAL no resulte favorecida, la vigencia del presente acuerdo se extinguirá de manera automática.

CUARTA: PARTICIPACIÓN. Los miembros de la UNION TEMPORAL participaran de manera conjunta en la totalidad de la ejecución de los trabajos y obligaciones inherentes al objeto del proceso de contratación y, en consecuencia, responderán solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado. Para los fines pertinentes de la UNION TEMPORAL, el porcentaje de participación de las obligaciones de la propuesta y del contrato se impondrá como se describe a continuación:

SOCIEDAD	NIT	% DE PARTICIPACION
OSORIO FLOREZ & CIA S.A.S.	800.063.435 - 2	60% (SESENTA POR CIENTO)
JUANCARAUTOS S.A.S.	900.422.760 - 5	40% (CUARENTA POR CIENTO)

QUINTA: REPRESENTACION. Las partes de LA UNIÓN TEMPORAL acuerdan que la Representación Legal de LA UNIÓN TEMPORAL estará a cargo del señor **JONHY ASDRÚBAL OSORIO FRANCO**, identificado con cédula 1.047.377.314, Expedida en Cartagena, y la Representación Legal Suplente al señor **JUAN CARLOS ROMERO MORALES**, identificado con Cedula 73.124.792 Expedida en Cartagena,



ECO
A
AGE
INEZN.
ENA

quienes quedan expresamente facultados para presentar la propuesta a que haya lugar, firmar el contrato en caso de ser adjudicado, otorgar las garantías exigidas, representar a LA UNION TEMPORAL judicial o extrajudicialmente, ejercer las facultades de recibir, transigir y conciliar y tomar todas las determinaciones que lleguen a ser necesarias para la adecuada ejecución del contrato, con las más amplias facultades.

PARÁGRAFO: Además de las antes enunciadas, el representante legal de LA UNION TEMPORAL tendrá las siguientes funciones y facultades:

FUNCIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL: Llevar la representación legal de LA UNION TEMPORAL, celebrar toda clase de actos o contratos necesarios o convenientes para cumplir los objetivos de la UNION TEMPORAL.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL. La UNION TEMPORAL será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la UNION TEMPORAL. En las relaciones frente a terceros, la UNION TEMPORAL quedará obligado por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la UNION TEMPORAL fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

SEXTA: RESPONSABILIDAD. Los miembros de la UNION TEMPORAL serán solidariamente responsables por el cumplimiento total de la propuesta y el desarrollo eficaz del objeto del contrato, en caso de ser adjudicado.

SÉPTIMA: COMITÉ DE DIRECCIÓN. Las políticas generales de manejo de la UNION TEMPORAL, así como el seguimiento del avance general de los trabajos y las decisiones técnicas fundamentales sobre los mismos y en general, el seguimiento de las actividades y obligaciones propias de la propuesta y el contrato celebrado, en caso de ser adjudicado a la UNION TEMPORAL, estarán a cargo de un Comité de Dirección, el cual estará conformado por los representantes legales de las partes que lo integran o sus



delegados. Todas las decisiones del Comité de Dirección deberán ser tomadas por unanimidad y serán obligatorias para las partes.

El Comité de Dirección se pronunciará de manera especial, más no exclusiva, sobre los siguientes aspectos:

1. Presupuesto de costos y proyecciones de gastos del eventual contrato.
2. Propuestas de solución y fórmulas de arreglo ante eventuales conflictos que surjan entre LA UNION TEMPORAL y LA CÁMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA.
3. Directrices de carácter técnico y organización general de los trabajos.
4. Cumplimiento de los plazos acordados en desarrollo de los trabajos.
5. Selección del esquema más conveniente del proyecto, así como de los parámetros más relevantes del mismo.
6. Los demás que se consideren pertinentes y necesarios para la adecuada ejecución del contrato.

OCTAVA: OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS. Dentro de los límites definidos en los términos de referencia y/o en el Contrato que se llegare a suscribir, las partes ponen a disposición de la UNION TEMPORAL sus recursos, conocimientos, documentación, servicios y personal, con la finalidad de garantizar la buena ejecución de las obligaciones a su cargo, así como su capacidad profesional y técnica al servicio del proyecto, ejecutando cada una de las actividades que en esta cláusula se relacionan.

Se llevará un control mensual de la programación indicada, para verificar que la utilización de los recursos y el avance en cada actividad correspondan a lo programado y que se hayan alcanzado los resultados esperados. En caso de presentarse retraso en alguna de las actividades, la parte responsable hará todos los esfuerzos necesarios para ajustarse nuevamente a la programación.

NOVENA: PERSONAL Y RELACIONES LABORALES. Cada una de las partes será responsable de suministrar el personal profesional y técnico requerido para llevar a cabo las actividades propias del proyecto, así como del pago de todos los conceptos salariales y prestaciones sociales del personal a su cargo.

Las partes declaran expresamente que las actividades objeto del presente acuerdo, las realizan en forma independiente, utilizando sus propios medios y recursos y con total autonomía administrativa. Así mismo queda claramente establecido que las partes son totalmente independientes para todos los efectos laborales, por tanto, cada una de ellas será el único empleador de los trabajadores que emplee en la ejecución de las actividades que le corresponden de conformidad con su participación en el presente acuerdo, estando exclusivamente a su cargo el pago de salarios, descansos remunerados, prestaciones sociales e indemnizaciones que se causen a favor de dichos trabajadores, al igual que los aportes que establece la ley para entidades como el ISS, EPS, ARP,



III
LIC
ITA
CA
RIT
ICA

SENA, BIENESTAR FAMILIAR etc., quedando por tanto la otra parte exonerada en todo momento presente o futuro de toda obligación o acción laboral por concepto del presente acuerdo. Igualmente, cada una de las partes queda exonerada de toda responsabilidad civil, administrativa o penal por los contratos o convenios que celebre la otra parte con terceras personas jurídicas o naturales.

No habrá solidaridad entre las partes por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones frente a los dependientes utilizados por cada una de ellas. Los dependientes asignados por una de las partes para atender las labores objeto del presente acuerdo y del contrato que se celebre con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, tienen exclusivamente relación laboral con ésta y no con la otra parte, conforme lo dispone el artículo 34 del Código Sustantivo del Trabajo y artículo 3 del Decreto 2351 de 1965. No obstante lo anterior, en caso de presentarse solidaridad en el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones frente a los mencionados dependientes asignados por una de las partes, la otra podrá repetir dicho pago en contra de la primera.

DÉCIMA: GASTOS COMUNES. Todos los gastos comunes por concepto de impuestos, tasas o contribuciones, directos o indirectos, los previamente acordados por las partes, incluyendo los que se generen con la preparación y presentación de la propuesta y los que se causen con la legalización del contrato que se suscriba en caso de ser adjudicado a LA UNIÓN TEMPORAL, serán prorateados entre las partes en la proporción de su respectiva participación.

UNDÉCIMA: CONFIDENCIALIDAD. Cada una de las partes de la UNION TEMPORAL y sus dependientes se abstendrán de divulgar, publicar o comunicar a terceros información, documentos o fotografías relacionados con las actividades de las otras partes, o información que conozcan en virtud de la ejecución del presente acuerdo o de la candidatura, presentación de la propuesta y/o la celebración y ejecución del contrato con LA CÁMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA o por cualquier otra causa.

Para estos efectos, las partes convienen que toda información que reciban de las otras partes se considera importante y confidencial y divulgarla o transmitirla puede lesionar sus intereses e incluso su reputación. Las partes de LA UNION TEMPORAL se abstendrán igualmente de utilizar cualquier información procedente de la otra parte para cualquier fin diferente a la ejecución del presente acuerdo y del contrato que se suscriba con LA CÁMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA, en caso de ser adjudicado.

DUODÉCIMA: CLÁUSULA COMPROMISORIA. Cualquier diferencia, conflicto o incumplimiento que surja entre las partes con ocasión de la suscripción, ejecución, terminación o liquidación del presente documento, será sometido a la justicia ordinaria.



IEPU
N°
DE
MARG

ART. 14. CESION DE LA PARTICIPACION EN LA UNIÓN TEMPORAL. Ninguna de las partes podrá ceder en todo o en parte su participación en la presente unión temporal.

DECIMACUARTA: IRREVOCABILIDAD DE LA UNIÓN TEMPORAL. Una vez constituida LA UNIÓN TEMPORAL, ésta tendrá el carácter de irrevocable desde su constitución hasta el vencimiento del plazo.

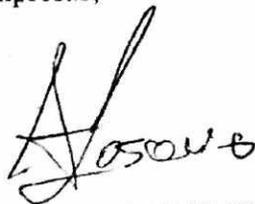
DECIMAQUINTA: MODIFICACIONES. Todas las modificaciones que se efectúen al presente acuerdo deberán constar por escrito suscrito por los representantes legales de las partes.

DECIMA SEXTA: LEY Y JURISDICCION APLICABLE: EL presente Acuerdo se rige por las Leyes de la República de Colombia, en especial en lo dispuesto por la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones complementarias.

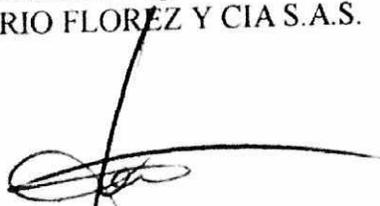
DECIMO SEPTIMA: NOTIFICACIONES. Cualquier notificación o comunicación que una de las partes de LA UNIÓN TEMPORAL quiera realizar a la otra deberá remitirse por correo certificado, si es preciso, o cualquier otro método que permita conocer que la misma ha llegado a su destino.

En constancia y en señal de aceptación se firma este documento en tantos ejemplares como contratantes, a los 05 días del mes de Diciembre de 2019.

Firma de las empresas,



JOHNY ASDRUBAL OSORIO FRANCO
C.C NO. 1.047.377.314 DE CARTAGENA
Representante Legal
OSORIO FLOREZ Y CIA S.A.S.



JUAN CARLOS ROMERO MORALES
C.C. NO. 73.124.792 DE CARTAGENA
Representante Legal Suplente
JUANCARAUTOS S.A.S.

F



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO DE DOCUMENTO PRIVADO

Artículo 68 Decreto-Ley 960 de 1970 y Decreto 1069 de 2015



49497

En la ciudad de Cartagena, Departamento de Bolívar, República de Colombia, el once (11) de diciembre de dos mil diecinueve (2019), en la Notaría Primera (1) del Círculo de Cartagena, compareció:

JUAN CARLOS ROMERO MORALES, identificado con Cédula de Ciudadanía/NUIP #0073124792 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

----- Firma autógrafa -----



6a0ytlerqvnh
11/12/2019 - 12:16:35:295

JOHNY ASDRUBAL OSORIO FRANCO, identificado con Cédula de Ciudadanía/NUIP #1047377314 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

----- Firma autógrafa -----



2wbkrstsnynz
11/12/2019 - 12:17:07:538

Conforme al Artículo 18 del Decreto-Ley 019 de 2012, los comparecientes fueron identificados mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Este folio se asocia al documento de DOCUMENTOS VARIOS.



MARGARITA ROSA JIMÉNEZ NÁJERA
Notaria primera (1) del Círculo de Cartagena

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co

Número Único de Transacción: 6a0ytlerqvnh

UT TRANSCARIBE 2020

Unión Temporal Osorio Flórez y Cía S.A.S & JuanCar Autos S.A.S

FORMULARIO EXPERIENCIA ESPECÍFICA PROPONENTE

CONSECUTIVO VO RUP (cuando aplique)	ÍTEM	NOMBRE DEL CONTRATANTE	NOMBRE DEL CONTRATISTA	Nº. CONTRATO	RESUMEN OBJETO PRINCIPAL CONTRATO	FECHA DE INICIO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR EXPRESADO O S.M.M.L.V	VALOR DE CONTRATO O EN PESOS	PORCENTAJE DEL VALOR DEL CONTRATO QUE EJECUTO, COMO MIEMBRO DE UN CONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO.	CODIGO O UNSPSC
20	1	BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"	OSORIO FLOREZ & CIA SAS	075 CBN1- ADBNI- 2010	MANTENIM IENTO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOT OR	30/04/20 10	15/12/2010	957.78	\$493.259.212	100%	78181500
21	2	BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"	OSORIO FLOREZ & CIA SAS	146-CBN1- ADBNI- 2011	MANTENIM IENTO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOT OR	20/09/20 11	30/11/2011	1005.37	\$538.478.210 ,86	100%	78181500
22	3	BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"	OSORIO FLOREZ & CIA SAS	199-CBN1- DSGBN1- 2012	MANTENIM IENTO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOT OR	05/07/20 12	15/07/2012	939.04	\$532.159.586	100%	78181500
23	4	BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"	OSORIO FLOREZ & CIA SAS	088-CBN1- DSGBN1- 2013	MANTENIM IENTO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOT	03/04/20 13	30/11/2013	907.08	\$534.727.303	100%	78181500

UT TRANSCARIBE 2020

Unión Temporal Osorio Flórez y Cía S.A.S & JuanCar Autos S.A.S

39	5	BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"	OSORIO FLOREZ & CIA SAS	060-CBNI- ADBNI- DSGBNI- 2014	MANTENIM IENTO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOT OR	10/02/20 14	01/12/2014	1022.17	\$658.637.772 ,92	100%	78181500
42	6	FISCALIA GENERAL DE LA NACION	JUANCAR AUTOS S.A.S.	076 DE 2018	MANTENIM IENTO PREVENTIV O Y CORRECTI VO CON SUMINISTR O DE REPUESTO S	15/05/20 18	31/10/2018	193.05	\$150.822.487	100%	78181500
13	7	DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	JUANCAR AUTOS S.A.S.	DATT-117- 2015	MANTENIM IENTO PREVENTIV O Y CORRECTI VO CON SUMINISTR O DE PARTES Y REPUESTO S	04/03/20 15	31/12/2015	281.89	\$181.638.882	100%	78181500
1	8	MUNICIPIO DE VILLANUEVA - ALCALDIA MUNICIPAL	JUANCAR AUTOS S.A.S.	MC #030	MANTENIM IENTO PREVENTIV O Y CORRECTI VO CON SUMINISTR O DE MANO DE OBRA Y REPUESTO S	15/07/20 16	16/09/2016	24.65	\$17.000.000	100%	78181500
2	9	ALCALDIA DE CARTAGENA	JUANCAR AUTOS S.A.S.	349-2016	MANTENIM IENTO PREVENTIV O Y CORRECTI VO A TODO	12/12/20 16	31/12/2016	464.94	\$320.557.389	100%	78181500

UT TRANSCARIBE 2020

Unión Temporal Osorio Flórez y Cía S.A.S & JuanCar Autos S.A.S

					COSTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE BOMBEBROS								
37	10	DIAN	JUANCAR AUTOS S.A.S.	48-015-2016	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O Y CORRECTIVO DE VEHICULOS	01/07/2016	31/12/2016	26.63	\$18.365.076	100%	78181500		
39	11	MUNICIPIO DE VILLANUEVA - ALCALDIA MUNICIPAL	JUANCAR AUTOS S.A.S.	MC#009	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	06/03/2017	14/06/2017	22.65	\$16.714.399	100%	78181500		
	12	TRANSGLIAS SA	JUANCAR AUTOS S.A.S.	08012019	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O Y CORRECTIVO DE VEHICULOS	08/01/2018	EN EJECUCION	3584.03	\$2800.000.000	100%	78181500		

Acepto lo enunciado en éste Anexo,

Osorio Flórez
Solofructuosa Ingeniería

Johny Asdrúbal Osorio Franco
Representante Legal

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
ARMADA NACIONAL



BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR"

EL SUSCRITO Capitán de Navío JOHN CARLOS FLOREZ BELTRAN
EN CALIDAD DE COMANDANTE DE LA BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"

CERTIFICA:

QUE OSORIO FLOREZ Y CIA LTDA., SUSCRIBIO CON EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL – BASE NAVAL ARC "BOLIVAR" EN LA VIGENCIA 2011 EL CONTRATO No. 146 CBN1-ADBN1-2011, SUSCRITO EL DIA 11 DE AGOSTO DE 2011, CON UN TIEMPO DE EJECUCION EL CUAL INICIO EL DIA 20 DE SEPTIEMBRE DE 2011 Y FINALIZO EL DIA 30 DE NOVIEMBRE DE 2011, POR UN VALOR DE \$490'678.210,86, UNA ADICION EN VALOR DE \$47'800.00,00, PARA UN TOTAL DE \$538'478.210,86.

QUE EL OBJETO CONTRACTUAL FUE PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS VEHICULOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA BN1, CGUCA, GANCA, EVIPE, ESIN, CFSUCA, BAFIM2, BAFIM3, AFEUR, BFEIM, FSUBCA

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD
3	25
3	17



"Con UNION, RESPETO Y COMPROMISO, navegaremos hacia la excelencia"

"Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69"

Carrera 54 No. 26-25 CAN - Conmutador 3150111 Extensión 4280, Fax. 286 0138 Bogotá, Colombia

www.armada.mil.co - asesora@armada.mil.co

R-1167

CLASIFICACION DEL CONTRATO EN CUANTO A:	
CUMPLIMIENTO Y SERIEDAD DE LOS CRONOGRAMAS DE ENTREGA	EXCELENTE
CALIDAD DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS SUMINISTRADOS	EXCELENTE
CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS CONTRACTUALES	EXCELENTE
IMPOSICIONES DE SANCIONES O MULTAS	NINGUNA
	VALOR MULTA O SANCION: \$ XXXXXXXX
	FECHA MULTA O SANCION: XXXXXXXXX
OBSERVACIONES DEL CONTRATANTE	NINGUNA

27 MAR 2012

DADO EN CARTAGENA DE INDIAS, D.T.Y. C.,

Capitán de Navío **JOHN CARLOS FLOREZ BELTRAN**
COMANDANTE BASE NAVAL ARC "BOLIVAR"

Vo. Bo. CF LUIS FERNANDO MARQUEZ VELOSA - JADBN1

Revisó : TN CRISTHIAN ESPITIA RIAÑO - JOFCON

Proyectó : TK GUSTAVO GARCIA BARRERA - JEFE GRUPO CONTRACTUAL

NORMATIVIDAD

Decreto 1464 del 29 de Abril de 2010, Artículo 39 Numeral 1.

NOTA: La actividad siempre será para Constructores 1, Consultores 2 y Proveedores 3 y la especialidad corresponde a las tablas de los artículos 41, 42 y 43 del Decreto 4881 de 2008. No se requiere certificar el grupo.



"Con UNION, RESPETO Y COMPROMISO, navegaremos hacia la excelencia"

"Línea Anticorrupción Armada Nacional" 01 8000 11 69 69

Carrera 54 No. 26-25 CAN' Conmutador 3150111 Extensión 4280, Fax. 266 0138 Bogotá, Colombia

www.armada.mil.co - avasca@armada.mil.co

CONVENIO DE PRESTACION DE SERVICIOS

FECHA INICIO CONVENIO: 08 – ENERO DE 2018

CLIENTE: JUANCAR AUTOS S.A.S / NIT 900.422.760-5

PROVEEDOR: TRANSGUI S.A / NIT 806.008.847-1

OBJETO DEL CONVENIO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE BUSES Y CAMIONETAS PERTENECIENTES A LA FLOTA DE TRANSGUIA S.A.

TRANSGUIA S.A. con NIT 806.008.847-1, representada legalmente por **ALVARO JOSE DIAZ ALFARO**, identificado con cedula de ciudadanía 73.086.769 y **JUANCAR AUTOS S.A.S** con NIT 900.422.760-5, representada legalmente por el señor **JUAN CARLOS ROMERO MORALES**, identificado con la cedula de ciudadanía No. 73.124.792 que en adelante se denominara el **PROVEEDOR**, hemos acordado en celebrar convenio que tendrá como objeto **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE BUSES Y CAMIONETAS PERTENECIENTES A LA FLOTA DE TRANSGUIA S.A.** que se regulará por las cláusulas que a continuación se expresan y en general por las disposiciones del Código Civil y Código de Comercio aplicables a la materia de qué trata este convenio: Primera.

Objeto El **PROVEEDOR** de manera independiente, sin subordinación o dependencia, utilizando sus propios medios, elementos de trabajo, personal a su cargo, prestará los servicios de atención de todos los vehículos que por contratación con entidades del Estado deba ejecutar la empresa **JUANCAR AUTOS S.A.S** bajo el objeto del convenio **OBJETO DEL CONVENIO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE BUSES Y CAMIONETAS PERTENECIENTES A LA FLOTA DE TRANSGUIA S.A**

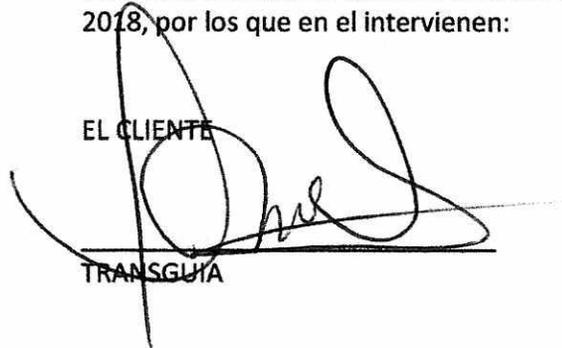
Segundo. **Ejecución.** **TRANSGUIA S.A** contratara a **JUANCAR AUTOS S.A.S** en la ciudad de **CARTAGENA** el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE BUSES Y CAMIONETAS PERTENECIENTES A LA FLOTA DE TRANSGUIA S.A** cuando este servicio sea requerido por parte de la empresa, servicio que deberá ser ejecutado de acuerdo con la autorización emitida por el **CLIENTE** por cada servicio requerido en la siguiente dirección: **CLL REAL DEL PIE DE LA POPA Nª 21-88** en la ciudad de **CARTAGENA**. Tercero. **Término del Convenio.** Este Convenio de Prestación de Servicios se extenderá por un periodo de **TRES (3) años** contados a partir de su firma. **PAGOS** – El **CLIENTE** pagará al **PROVEEDOR** por concepto de los servicios prestados en mensualidades vencidas y de acuerdo con los precios pactados, previa presentación de la respectiva factura y los soportes que acrediten la prestación de cada servicio. Cuarta. **Prorroga.** Si vencido el plazo establecido para la ejecución del convenio de prestación de servicios el **CLIENTE** decide

ampliar el plazo de vencimiento, se suscribirá minuta suscrita por las partes, que hará parte integral de este convenio.

Cuarto. Nuevo servicio. Si finalizado el objeto del servicio contratado, el CLIENTE necesita un nuevo servicio del PROVEEDOR, se deberá hacer un nuevo Convenio de Prestación de Servicios y no se entenderá como prórroga por desaparecer las causas contractuales que dieron origen al presente convenio **Quinto.** Obligaciones del PROVEEDOR. Son obligaciones del PROVEEDOR: 1. Obrar con seriedad y diligencia en el servicio contratado, los horarios y los tiempos requeridos para la prestación de los servicios de acuerdo con el convenio deberán ser respetados por el PROVEEDOR, a su vez el CLIENTE informará al PROVEEDOR de la carga semanal de trabajo de la entidad estatal para determinar agenda evitando interrupciones en el proceso 2. Atender las solicitudes y recomendaciones que haga el CLIENTE o sus delegados, con la mayor prontitud. 3. Permitir que el CLIENTE o un delegado haga visitas a las instalaciones del PROVEEDOR o el sitio que esté desarrollando la labor contratada. 4. Pagar cumplidamente los aportes a la seguridad social, en concordancia con la legislación vigente. 5. Sitio donde se prestarán los servicios. Los servicios contratados serán prestados en la siguiente dirección: CLL REAL DEL PIE DE LA POPA N° 21-88 en la ciudad de CARTAGENA.

Para constancia de lo anterior se firma a los VEINTINUEVE (08) días del mes de ENERO del año 2018, por los que en el intervienen:

EL CLIENTE



TRANSGUÍA

EL PROVEEDOR



JUANCAR AUTOS S.A.

JUANCAR AUTOS


REPÚBLICA DE COLOMBIA
FUERZAS MILITARES
 Tabata Reservista Segunda Clase

NUMERO **73202698**

APELLIDOS Y NOMBRES
MARENCO MONTERO
ALEJANDRO

PERTENECE AL EJERCITO DE:

1ª LINEA 31 - DIC 2013	2ª LINEA 31 - DIC 2023	3ª LINEA 31 - DIC 2033
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

PROFESIÓN **BACHILLER**

FECHA DE EXPIR: **19-ENE-2009**

Alejandro Marenco Montero
CDTE. DPT. 10
 COM. DE DPT. 10



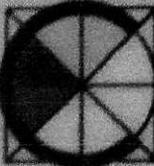

Asociación Colombiana de Ingenieros
Capítulo Cundinamarca
ACIEM

ALEJANDRO MARENCO MONTERO
INGENIERO MECÁNICO

C.C. 73202698 Código: 25680

El Ingeniero, es nuestra razón de ser




Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Titular **ALEJANDRO**
MARENCO MONTERO

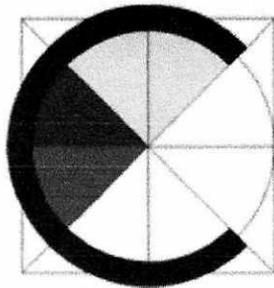
D.I. **73.202.698**

Ingeniero **MECÁNICO**

Matrícula **CN230-102788**

Resol. Secc. **23/2014**
 Fecha de Exp. **24/06/2014**





**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: 285920.1143059887

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Alejandro MARENCO MONTERO**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **73202698** de **Cartagena (Bolívar)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **MECÁNICO** con Matrícula No. **CN230-102788** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **CUNDINAMARCA** mediante resolución No. **CN-23 de 2014** el día **24 de Junio de 2014** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-65 de 2014**.
2. La matrícula profesional No. **CN230-102788**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

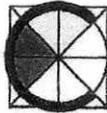
Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Diecisiete (17) días del mes de Diciembre de Dos Mil Diecinueve (2019)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: **999901644576**. Vence el **17-Junio-2020**

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo



**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**



Titular **ALEJANDRO
LÓPEZ CAUSIL**

D.I. **1.143.353.510**

Ingeniero **MECÁNICO**

Matrícula **BL230-102116**

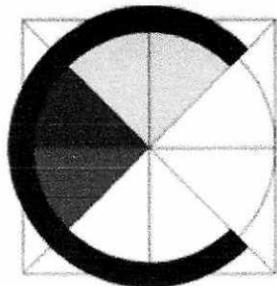
Resol. Secc. **8/2014**

Fecha de Exp. **14/06/2014**

**Consejo Profesional Nacional
de Ingenierías Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho de ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1988 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996.

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Calle 70 No. 9 - 10, PBX 3127393, Bogotá, D.C.



**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: 285928.1143062355

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Alejandro LÓPEZ CAUSIL**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **1143353510** de **Cartagena (Bolívar)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **MECÁNICO** con Matrícula No. **BL230-102116** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **BOLÍVAR** mediante resolución No. **BL-8 de 2014** el día **14 de Mayo de 2014** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-51 de 2014**.
2. La matrícula profesional No. **BL230-102116**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

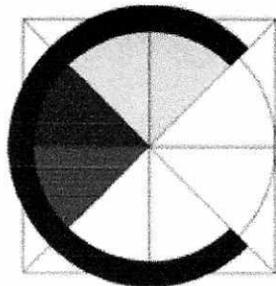
Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Diecisiete (17) días del mes de Diciembre de Dos Mil Diecinueve (2019)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: **999901644580**. Vence el **17-Junio-2020**

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo



**Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines**

Referencia: 285936.1143067489

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y
PROFESIONESAFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO
1873 DE 1996**

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Alfredo Miguel ABUCHAR CURI**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **73128090** de **Cartagena (Bolívar)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **MECÁNICO** con Matrícula No. **BL230-34971** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **BOLÍVAR** mediante resolución No. **BL-1 de 2002** el día **06 de Febrero de 2002** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-8 de 2002**.
2. La matrícula profesional No. **BL230-34971**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud de: **JUANCAR AUTOS SAS**. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Diecisiete (17) días del mes de Diciembre de Dos Mil Diecinueve (2019)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Código de Validación: **999901644585**. Vence el **17-Junio-2020**

Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo