



Modelo Número

# Arnés FP Pro

## Estilo Chaleco

### Instrucciones para el Usuario

#### ¡ADVERTENCIA!

***Tanto las normas nacionales como las leyes estatales, provinciales y federales, exigen que se capacite al usuario antes de usar este producto. Utilice este manual como parte de un programa de capacitación sobre normas de seguridad que resulte acorde a las tareas desempeñadas por el usuario. Los usuarios deberán disponer de estas instrucciones antes de utilizar este producto. Las mismas deberán estar siempre a su disposición para servirle como referencia. El usuario deberá leer, comprender (o solicitar que se le expliquen) y prestar atención a todas las instrucciones, etiquetas, marcas y advertencias que acompañan a este producto; lo mismo se aplica a aquellos productos que se utilicen en asociación con él. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSIVE LA MUERTE.***

#### 1.0 ESPECIFICACIONES DEL ARNÉS FP PRO

- Los arneses FP Pro de Rose cumplen con las normas ANSI (Instituto Nacional de Normas de EE UU) A10.14 y del CFR (Código de Reglamentos Federales de EE UU) 29 subparte M, partes 1910 y 1926 de OSHA (Administración para Seguridad y Salud en el Trabajo). "Normas de Seguridad para Protección contra Caídas en la Industria de la Construcción; Disposición Final." Con la presencia de estas instrucciones y marcas en el arnés se cumple con los requisitos de instrucción y marcado exigidos por dichas normas y reglamentos.
- Los anillos en D son de aleación de acero forjado y zincado, habiéndose comprobado que resisten 100% una fuerza de 3,600 lb (16 kN). La resistencia a la tracción supera las 5,000 lb (22.2 kN).
- Las hebillas y ajustadores son de aleación de acero forjado o estampado, zincado. La resistencia a la tracción supera las 4,000 lb (17.8 kN).
- Las correas de poliéster tienen un ancho nominal de 1.75 pulgadas (44 mm) y una resistencia a la tracción que supera las 6,000 lb (26.7 kN) cuando están nuevas.
- La distancia de caída libre (límite) no deberá superar los 6 pies (1.8 m) en cumplimiento de las disposiciones de OSHA y 5 pies (1.5 m) de conformidad con la norma ANSI A10.14. El usuario debe cumplir con lo establecido en todas las normas y reglamentos aplicables.
- Cuando se utilice como parte de un sistema personal de detención de caídas, las fuerzas de detención de caída involucradas no deberán superar las 1,800 lb (8 kN).
- Su capacidad es 310 lb (140 kg), lo cual incluye el peso del usuario más la ropa, herramientas y demás objetos que porte.

## 2.0 CAPACITACIÓN

El comprador del Arnés FP Pro será responsable de asegurarse de que los usuarios de este producto se familiaricen con las 'Instrucciones para el usuario' y que reciban capacitación, de una persona competente, en los siguientes temas: (1) atención a los posibles peligros en el lugar de trabajo e identificación, evaluación y control de los mismos; (2) modo correcto de seleccionar, inspeccionar, usar, guardar y mantener el arnés; (3) modo de determinar y limitar a dimensiones aceptables, la distancia de caída libre, la distancia de caída total y la máxima fuerza de detención aplicada; (4) modo de ponerse, ajustarse y quitarse el arnés; (5) sitios de sujeción adecuados del arnés y métodos de sujeción apropiados, incluso la compatibilidad de las conexiones para reducir las probabilidades de que ocurra una desconexión accidental; (6) cómo escapar de un sitio peligroso; (7) qué hacer después de una caída para proteger al usuario contra lesiones; incluye el planeamiento y la ejecución de un rescate de emergencia; y (8) consecuencias del uso inapropiado del arnés y del equipo asociado, así como de la inobservancia de las instrucciones y de lo aprendido durante la capacitación. Si el arnés fuera a usarse en espacios reducidos, el usuario también deberá ser capacitado según los requisitos del CFR 29 de OSHA, 1910.146 y ANSI Z117.1. La capacitación no deberá exponer al aprendiz a riesgos innecesarios. La eficacia de la capacitación deberá evaluarse periódicamente (al menos una vez al año) y se deberá determinar la necesidad de más capacitación o de repetición de la misma. MSA Rose ofrece programas de capacitación. Por información al respecto, comuníquese con MSA Rose.

## 3.0 IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

### ¡PRECAUCIÓN!

***No utilice el Arnés FP Pro a menos que una persona competente haya inspeccionado el lugar de trabajo y haya determinado que los riesgos identificados no se pueden eliminar y que la exposición a los mismos no se puede evitar.***

Antes de seleccionar un arnés u otro equipo de protección personal, el usuario debe efectuar una evaluación de los riesgos y condiciones del lugar de trabajo donde se requiere el equipo. En dicha evaluación se deberá identificar, como mínimo, la presencia de:

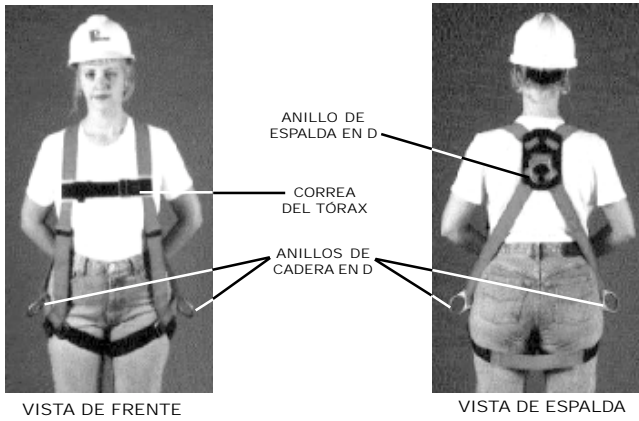
- Superficies inestables/disparejas
- Factores climatológicos
- Equipo en movimiento
- Llamas
- Operaciones que generan calor
- Peligros de espacios confinados
- Productos químicos
- Riesgos eléctricos
- Factores meteorológicos
- Materiales en movimiento
- Objetos filosos
- Contaminantes del medio ambiente
- Superficies abrasivas
- Chispas
- Objetos calientes
- Superficies resbalosas
- Aberturas desprotegidas

Los cambios previsibles en cualquiera de estas condiciones, ya sea individual o colectivamente, deberán identificarse, evaluarse y controlarse. Los materiales y la construcción del arnés y del equipo asociado deberán tomarse en consideración en el proceso de selección con el fin de que se responda adecuadamente a las condiciones del lugar de trabajo. El equipo debe corresponderse con la situación y con los factores ambientales imperantes en el lugar de trabajo.

La evaluación del lugar de trabajo deberá identificar todas las trayectorias de traslado que se espera efectúe el usuario y todos los peligros presentes en tales trayectorias. El usuario deberá identificar el rango de movilidad requerido en cada zona de riesgo y deberá tomar nota del sitio y distancia a todas las obstrucciones en los posibles recorridos de las caídas. También deberá tomar nota de las obstrucciones laterales contra las que se pudiera chocar en una caída pendular. Deberá elegirse un dispositivo que conecte el arnés al punto de anclaje que limite satisfactoriamente la distancia total de caída, y que también tome en cuenta la elongación dinámica y la distancia de activación del dispositivo.

## 4.0 DESCRIPCIÓN

La finalidad de cada elemento del Arnés FP Pro se establece en las secciones 4.1 a 4.2.



### 4.1 ELEMENTOS DE SUJECIÓN (ANILLOS D)

#### 4.1.1 DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN DE DETENCIÓN DE CAÍDAS (1)

También llamados anillos de espalda en D (CSA clase A), están presentes en todos los Arnés FP Pro. Son para detener caídas. Use sólo los anillos de espalda en D para hacer la conexión a los otros elementos de un sistema personal para detención de caídas. El anillo de espalda en D también puede usarse como elemento de sujeción para restricción del desplazamiento.

#### 4.1.2 DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN DE CADERA (2, SI LOS HUBIERA)

También llamados anillos de cadera en D. Son para restringir el movimiento (posición de trabajo y restricción de desplazamiento) [CSA clase P.] Nunca use los anillos de cadera en D para detener caídas ni como protección al subir. Siempre use ambos anillos de cadera en D juntos, nunca uno solo. Cuando trabaje, use un sistema separado para detención de caídas, enganchado en el anillo de espalda en D.

### 4.2 AJUSTADOR/HEBILLA (2)

Se utiliza para asegurar las correas del arnés que van sobre los muslos del usuario. El ajustador/hebillas también se usa en las correas del arnés para los hombros con el fin de ajustarlo alrededor del torso del usuario. El extremo libre de cada correa deberá sobresalir al menos 3 pulgadas (8 cm) más allá de la hebillas y deberá pasarse por la trabilla.



HEBILLA AJUSTADORA



HEBILLA QWIK-FIT DE LA CORREA DEL TÓRAX

### 4.3 HEBILLA QWIK-FIT™ DE LA CORREA DEL TÓRAX (1)

Se utiliza para fijar las dos correas de los hombros sobre el tórax del usuario. El extremo libre de cada correa deberá sobresalir al menos 3 pulgadas (8 cm) más allá de la hebilla y deberá pasarse por la trabilla.

## 5.0 SELECCIÓN Y USOS

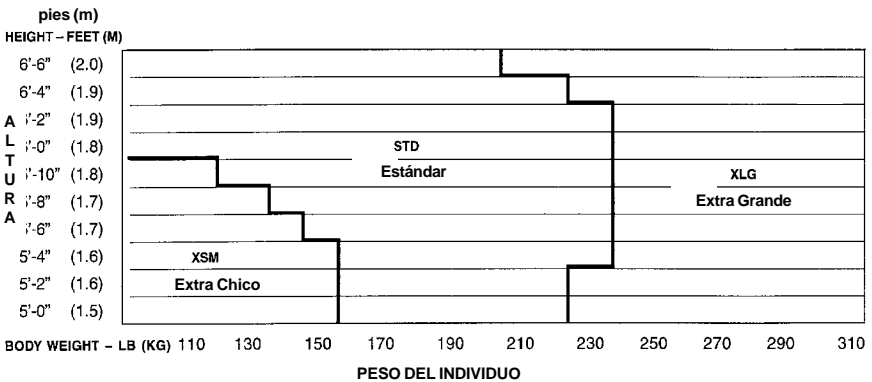
### 5.1 FINALIDAD DEL ARNÉS FP PRO

El Arnés FP Pro (de cuerpo completo) es básicamente un componente de un sistema personal para detención de caídas. También puede usarse para restringir la posición y el desplazamiento cuando se poseen los medios de sujeción apropiados. Las correas del arnés están dispuestas de modo que el torso queda sujeto y las fuerzas de detención de la caída se distribuyen entre los muslos, el tórax y los hombros del usuario.

El uso del Arnés FP Pro deberá cumplir con lo indicado en este documento, 'Instrucciones para el usuario' y, además, estará sujeto a la aprobación en virtud de los reglamentos y reglas de seguridad del usuario, del director de seguridad, del supervisor o de un ingeniero en seguridad. Asegúrese que la selección del Arnés FP Pro sea apropiada para el uso al que se destina y al entorno del trabajo. Si existiera algún conflicto entre estas 'Instrucciones para el usuario' y otras directivas o procedimientos de la empresa del usuario, no use el Arnés FP Pro hasta que tales conflictos sean resueltos. Consulte todos los requisitos locales, estatales y federales de la Administración para Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) en cuanto a equipo para seguridad personal. Asimismo, refiérase también a la última revisión de la norma ANSI A10.14 para obtener más información sobre arneses de cuerpo completo y componentes de sistemas asociados.

### 5.2 DETERMINACIÓN DE TAMAÑOS

Refiérase a la Tabla 1 respecto a la selección del tamaño de arnés adecuado para el usuario. Cuando se selecciona el tamaño de arnés adecuado, no sobra demasiada correa después de ajustar el arnés pero si sobra lo suficiente como para permitir un ajuste tal que permita usarlo confortablemente, inclusive sobre ropa de invierno o sobre ropa de trabajo pesada. Si tuviera alguna duda respecto a tamaños, comuníquese con Rose.



### 5.3 LIMITACIONES DE USO

Antes de usar el Arnés FP Pro, deberá tomar en consideración y hacer los planes correspondientes para las siguientes limitaciones en cuanto a las aplicaciones.

### 5.3.1 LIMITACIONES FÍSICAS

El Arnés FP Pro fue diseñado para ser usado por una persona cuyo peso total combinado no supere las 310 libras (140 kg), lo cual incluye ropa, herramientas y demás objetos portados por el usuario. Las personas que padezcan de trastornos musculares, óseos u otros trastornos físicos deberían consultar a un médico antes de usar el arnés. El arnés nunca debe ser usado por menores de edad ni por mujeres embarazadas. La edad avanzada y la condición física deficiente pueden disminuir la capacidad de una persona para soportar las cargas de sacudida que se ejercen durante la detención de una caída o por estar suspendido durante un tiempo prolongado. Consulte a su médico si tuviera dudas respecto a su capacidad física para utilizar con seguridad este producto para detener una caída o estar suspendido.

### 5.3.2 PELIGROS DE ORIGEN QUÍMICO

Los medios ácidos, alcalinos o con otras sustancias nocivas pueden dañar las correas y los componentes metálicos del arnés. Cuando trabaje en presencia de productos químicos, deberá inspeccionar el arnés con mayor frecuencia.

### 5.3.3 CALOR

No use el arnés en ambientes con temperaturas superiores a 185° F (85° C). Proteja el arnés cuando lo use cerca de sitios donde se efectúan soldaduras, cortes de metal u otras actividades que generan calor. Las chispas pueden dañar las correas del arnés y reducir su resistencia.

### 5.3.4 CORROSIÓN

No exponga el arnés a medios corrosivos durante lapsos prolongados. Las sustancias orgánicas y el agua salada son particularmente corrosivas para las piezas metálicas. Cuando trabaje en un ambiente corrosivo, deberá efectuar inspecciones, limpiezas y secados más frecuentes del arnés. Vea las secciones 9, 11 y 12 para obtener detalles para la limpieza e inspección.

### 5.3.5 PELIGROS DE ORIGEN ELÉCTRICO

Sea extremadamente precavido cuando trabaje próximo a fuentes suministradoras de energía eléctrica. Los componentes metálicos del arnés y los de otros componentes conectados a él conducirán la corriente eléctrica. Manténgase a una distancia prudencial (preferiblemente, al menos a 10 pies (3 m)) de las fuentes de peligro eléctrico.

### 5.3.6 MAQUINARIA EN MOVIMIENTO

Cuando trabaje próximo a maquinarias con piezas en movimiento (p. ej. cintas transportadoras, ejes en rotación, prensas, etc.), asegúrese de que las correas del arnés estén pasadas por las trabillas. Manténgase a una distancia prudencial de la maquinaria que pudiera enganchar la ropa, el arnés u otros componentes conectados a él.

### 5.3.7 BORDES FILOSOS Y SUPERFICIES ABRASIVAS

No exponga las correas del arnés a bordes filosos ni a superficies abrasivas que pudieran cortar, desgarrar o desgastar y debilitar las fibras. Cuando no pueda evitar trabajar en proximidad con bordes filosos o superficies abrasivas, use material acolchado grueso u otras barreras protectoras para evitar el contacto directo.

### 5.3.8 DESGASTE Y DETERIORO

Cualquier Arnés FP Pro que tenga señales de desgaste o deterioro excesivos, deberá ser retirado de servicio y etiquetado con la palabra "INUTILIZABLE" hasta ser destruido. En las secciones 11 y 12 encontrará los detalles correspondientes a los procedimientos de inspección.

### 5.3.9 FUERZAS DE IMPACTO

Todo Arnés FP Pro que hubiese estado sometido a las fuerzas que participan en la detención de una caída, debe retirarse inmediatamente de servicio y etiquetarse con la palabra "INUTILIZABLE" hasta ser destruido.

## 6.0 REQUISITOS DE LOS SISTEMAS

El Arnés FP Pro es sólo una pieza de un sistema de múltiples componentes. Sin los otros componentes necesarios, el Arnés no tiene ninguna utilidad. Hay varios tipos de sistemas para usar en alturas y en espacios reducidos. El Arnés FP Pro es adecuado para usar sólo en sistemas para detención de caídas y para restricción del desplazamiento.

### 6.1 TIPOS DE SISTEMAS

Los sistemas se clasifican de acuerdo al fin para el que fueron creados. Hay seis clasificaciones de sistemas que se pueden utilizar individualmente o combinados. Estas seis clasificaciones básicas son:

- Detención de caídas
- Traslado vertical de personal
- Protección para subir
- Rescate
- Restricción
- Evacuación

El Arnés FP Pro resulta adecuado para usar en detención de caídas y sistemas de restricción.

#### 6.1.1 SISTEMAS PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS

Un sistema para detención de caídas consta de una serie de componentes y subsistemas que incluyen los conectores necesarios y que se utiliza para detener la caída del usuario y dejarlo suspendido hasta que se pueda efectuar su rescate. Un sistema para detención de caídas siempre debe incluir el Arnés FP Pro y los medios de conexión entre el Arnés y un anclaje o un conector de anclaje. Tal medio de conexión podrá constar de un acollador, un amortiguador que absorba las fuerzas de sacudida, un medio para detener la caída (gancho-mordaza/enganchador), una cuerda de seguridad, un acollador autorretractable o combinaciones adecuadas de todo lo antedicho.

#### 6.1.2 SISTEMAS DE RESTRICCIÓN

Un sistema de restricción es un conjunto de componentes y subsistemas que incluye los conectores necesarios, y que se utiliza para:

- (a) estabilizar y soportar parcialmente al usuario en un sitio de trabajo elevado, permitiéndole a la vez el libre uso de ambas manos. Este tipo de sistema de restricción se conoce como sistema para posición de trabajo o sistema de posicionamiento.
- (b) restringir los movimientos del usuario a fin de evitar que se aproxime a un sitio donde existe el riesgo de una caída. Este tipo de sistema se conoce como sistema de restricción de desplazamiento.

### 6.2 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA

#### 6.2.1 COMPATIBILIDAD DE COMPONENTES Y SUBSISTEMAS

Los Arnés FP Pro fueron diseñados para ser utilizados con los componentes y subsistemas de conexión aprobados por MSA Rose. El uso del Arnés FP Pro con productos de otros fabricantes que no sean los aprobados por escrito por MSA Rose, podría afectar adversamente la compatibilidad funcional entre los componentes del sistema, así como la seguridad y fiabilidad de todo el sistema. Los subsistemas de conexión deben ser los apropiados para la aplicación en cuestión (p. ej., detención de caídas o restricción). MSA Rose produce una línea completa de subsistemas de conexión para cada aplicación. Comuníquese con MSA Rose para obtener más información. Refiérase a las instrucciones del fabricante previstas con el

componente o el subsistema de conexión a fin de determinar su grado de adecuación. En las aplicaciones de detención de caídas que usen el Arnés FP Pro, la fuerza máxima de detención de caídas no deberá superar las 1,800 lb (8 kN). Comuníquese con MSA Rose en caso de tener dudas respecto a la compatibilidad del equipo usado con el Arnés FP Pro.

### 6.2.2 COMPATIBILIDAD DE CONECTORES

Los conectores, como por ejemplo los anillos en D, ganchos de seguridad y mosquetones, deberán tener una clasificación mínima de resistencia a la rotura de 5,000 lb (22 kN). Los conectores de MSA cumplen con este requisito. Los implementos de conexión deberán ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los conectores no compatibles podrían desengancharse accidentalmente. Verifique siempre que el gancho de seguridad o mosquetón de conexión y el anillo en D del Arnés o el conector de anclaje sean compatibles. Con el Arnés FP Pro use únicamente ganchos de seguridad y mosquetones de cierre y bloqueo automático.

### 6.2.3 ANCLAJES Y CONECTORES DE ANCLAJES

Los anclajes de los sistemas personales para detención de caídas deben tener una resistencia capaz de soportar una carga estática, aplicada en las direcciones permitidas por el sistema, de al menos: (a) 3,600 lb (16 kN) cuando exista certificación, o bien (b) 5,000 lb (22.2 kN) sin ella. Cuando al anclaje se hubiera conectado más de un sistema personal para detención de caídas, las resistencias del anclaje establecidas para (a) y (b) deberán multiplicarse por la cantidad de sistemas conectados a dicho anclaje. Este requisito está de acuerdo con lo establecido por OSHA 29 CFR 1910, Subparte F, Sección 1910.66, Apéndice C.

## 7.0 PLANEAMIENTO DEL USO DE SISTEMAS

Efectúe la identificación y evaluación de riesgos descritas en la sección 3 de estas instrucciones. Determine el o los sistemas a usar antes de comenzar a trabajar. Considere todos los posibles recorridos en el movimiento del usuario y todos los factores que podrían afectar la seguridad del usuario antes, durante y después de una caída en la trayectoria de cualquiera de estos recorridos. Una persona competente deberá seleccionar los componentes, los materiales, el anclaje y los conectores de anclaje que correspondan al uso del sistema, el tipo de trabajo, sus riesgos intrínsecos y el entorno. Considere los siguientes puntos cuando determine el o los sistemas a emplear.

### 7.1 SELECCIÓN DE ANCLAJES Y CONECTORES DE ANCLAJE

Determine las ubicaciones de anclajes necesarias para asegurar que el usuario estará continuamente conectado mientras esté expuesto al riesgo de una caída. Seleccione anclajes que sean estables y cuenten con la resistencia requerida establecida en la sección 6.2.3 de estas instrucciones. Seleccione cuidadosamente los sitios de los anclajes para: (a) reducir la posible distancia total de caída libre (b) evitar los riesgos en las caídas tipo péndulo y (c) disponer del suficiente espacio libre en el recorrido de las posibles caídas para no golpearse contra ningún objeto. No seleccione sitios para el anclaje que requieran que el usuario trabaje por encima de esos puntos de anclaje, ya que eso incrementará la distancia total de la caída y la distancia de caída libre. Determine los tipos de conectores de anclaje que deberá seleccionar y refiérase a las instrucciones de los mismos.

### 7.2 DISTANCIA DE CAÍDA LIBRE, DISTANCIA DE CAÍDA TOTAL Y ELONGACIÓN DEL SISTEMA

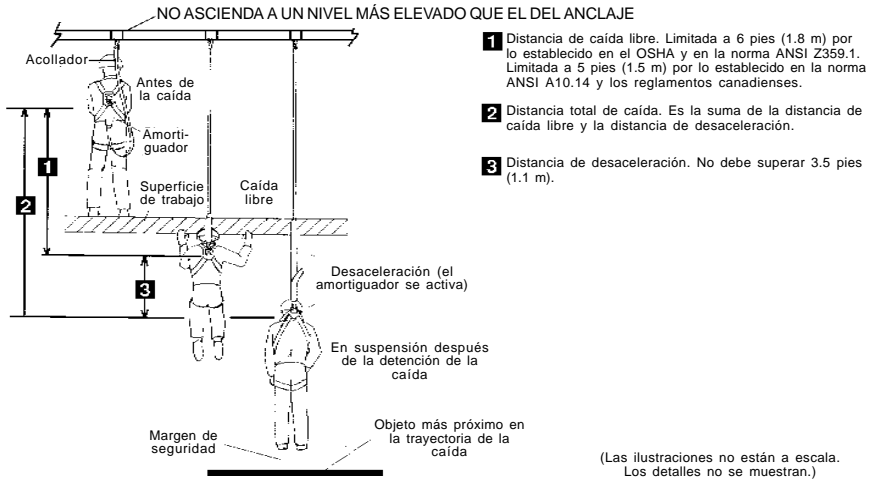
El sistema personal para detención de caídas deberá seleccionarse e instalarse de modo de asegurarse de que la eventual distancia de caída libre nunca superará los 6 pies (1.8 m), tal como lo exige la OSHA. [La norma ANSI A10.14 restringe la distancia de caída libre a 5 pies (1.5 m)]. Lea las instrucciones que figuran aparte para subsistemas de conexión, a fin de determinar la distancia de desaceleración y la elongación dinámica que deben considerarse en el espacio para la trayectoria de la eventual caída. La distancia de caída total es la suma de la distancia de caída libre más la distancia de desaceleración. La elongación

dinámica del sistema (estiramiento elástico temporal de los componentes y subsistemas de conexión) deberá agregarse a la distancia de caída total y al espacio de seguridad permitido.

- 1 Distancia de caída libre. Limitada a 6 pies (1.8 m) por OSHA. Limitada a 5 pies (1.5 m) por la norma ANSI A10.14.
- 2 Distancia de caída total. Suma de la distancia de caída libre y la distancia de desaceleración.
- 3 Distancia de desaceleración. No deberá superar los 3.5 pies (1.1 m).

## 7.3 MOVIMIENTOS DEL USUARIO

### DISTANCIA DE CAÍDA LIBRE



Identifique todos los movimientos que pudiera tener que efectuar el usuario y los materiales y equipo necesarios para el trabajo a efectuar. Haga los planes necesarios para evitar que los subsistemas de conexión de dos o más usuarios se crucen o se enganchen entre sí. Anticipe aquellos movimientos del usuario que pudieran presentar riesgo de que el subsistema de conexión pase por debajo, alrededor o entre partes del cuerpo o que 'invite' a que el usuario sujete, anude o impida de algún otro modo que el subsistema de conexión funcione adecuadamente. Establezca los controles necesarios para evitar que esto ocurra.

## 7.4 CAÍDAS TIPO PÉNDULO

Las caídas tipo péndulo pueden ocurrir cuando el sistema no está anclado directamente encima del usuario. La violencia de golpear un objeto al desplazarse con movimiento pendular puede provocar lesiones graves. Minimice siempre las caídas tipo péndulo trabajando tan directamente debajo del punto de anclaje como le sea posible.

## 7.5 ESPACIO LIBRE EN LA TRAYECTORIA DE LA CAÍDA

Asegúrese de que se dispone de suficiente espacio para la trayectoria de las eventuales caídas, a fin de evitar golpearse con cualquier objeto. El espacio necesario dependerá del tipo de subsistema de conexión usado y del lugar de anclaje. Consulte las instrucciones del fabricante respecto al espacio libre necesario para el subsistema de conexión o componente utilizado.



## 7.6 RIESGOS IDENTIFICADOS EN LA EVALUACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO

Los controles pertinentes deberán planearse e implementarse en función de los tipos de riesgo establecidos en la sección 3 de estas instrucciones. Por ejemplo, si hubiera que efectuar trabajos en las proximidades de bordes cortantes ineludibles, prepare planes para protegerse contra cortes. Utilice un revestimiento grueso u otros medios para cubrir dichos bordes.

## 7.7 RESCATE Y EVACUACIÓN

El usuario deberá contar con un plan de rescate y con los medios para implementarlo. En el plan deberán considerarse el equipo y la capacitación especial necesarios para efectuar un rápido rescate bajo todas las condiciones previsibles. Si bien hay que disponer siempre de un plan de rescate y de los medios para implementarlo, lo ideal sería proporcionar los medios para que el usuario efectúe su propia evacuación sin necesidad de asistencia. Normalmente, esto reducirá el tiempo necesario para ponerse a salvo y también reducirá o eliminará los riesgos que suelen enfrentar quienes efectúan el rescate.

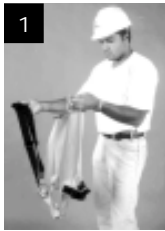
## 8.0 USO

### 8.1 INSPECCIÓN DEL ARNÉS ANTES DE CADA USO

Inspeccione el Arnés para verificar que está en condiciones de ser usado. Examine las correas del Arnés, centímetro por centímetro, en busca de claras señales de desgaste, cortes, quemaduras, bordes deshilachados, abrasión u otros daños. Examine las costuras: verifique que no estén desgarradas ni flojas. Vea la sección 11 respecto a los detalles de la inspección. No use el arnés si la inspección revelara la existencia de condiciones poco seguras.

## 8.2 CÓMO PONERSE Y QUITARSE EL ARNÉS FP PRO

### FORMA DE COLOCARSE Y AJUSTAR EL ARNÉS



**PASO 1** Suspenda el arnés en alto, tomándolo del anillo de espalda en D. Antes de continuar, arregle todas las correas que estén retorcidas.



**PASO 2** Coloque una de las correas de hombros sobre uno de los hombros. Gire el torso y tome la otra correa de hombros; luego, tire del arnés y termine de colocárselo como si fuera un chaleco.



**PASO 3** Conecte la correa del tórax. Haga pasar la hebilla Quick-Fit™, ladeada, por la hebilla de retención y empújela hasta que pase por completo. Asegúrese de que la hebilla Quick-Fit quede adecuadamente asentada contra la hebilla receptora.



**PASO 4** Pasando la mano por entre las piernas, tome una de las correas de muslos y llévela hacia adelante. Asegúrese de no torcer ni cruzar las correas entre las piernas.



**PASO 5** Conecte la correa de muslos e inserte la hebilla Quick-Fit, ladeada, en la abertura de la hebilla de retención hasta que pase por completo. Asegúrese de que la hebilla Quick-Fit quede adecuadamente asentada en la hebilla receptora.



**PASO 6** Inserte la correa de muslos en la hebilla Quick-Fit y ajústela hasta que la correa esté ceñida pero cómoda. Repita este proceso en el otro muslo. Para concluir el ajuste de las correas de muslos, fije los extremos de cada correa en las trabillas.



**PASO 7** Si el arnés le quedara demasiado apretado o flojo en la sección del torso, pase la correa por cada pieza de ajuste de tamaño del tórax y alárguela o acórtela de la siguiente forma: vaya insertando tramos de las correas del torso en las ranuras interiores de las piezas de ajuste de la cadera hasta que el arnés le quede confortablemente ceñido.



**¡PRECAUCIÓN!** Las correas de los muslos deben rodear los muslos de atrás hacia adelante. Al colocarse el arnés, no tuerza las correas en la dirección opuesta, ya que si lo hiciera y sufriera una caída, podría lesionarse.



8

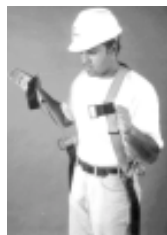
**PASO 8** Ajuste la correa del tórax (pasándola por la hebilla correspondiente) hasta que el arnés le quede ceñido y cómodo.



9



**PASO 9** Indicaciones de que el arnés está correctamente colocado: el anillo de espalda en D quedará centrado entre los omóplatos; la correa del tórax quedará centrada y al nivel del pecho (sobre el esternón); finalmente, los anillos de cadera en D, de haberlos, permanecerán sobre cada lado de la cadera, con los aros circulares apuntando hacia adelante.



**FORMA DE QUITARSE EL ARNÉS** Para quitarse el arnés, desabroche las correas de los muslos, pase los brazos por debajo de las correas de los hombros y tomando el arnés por la parte del frente, elévelo por encima de la cabeza. Después de usarlo, devuelva el arnés FP Pro a la persona apropiada y prepárelo para la limpieza y almacenamiento de conformidad con lo descrito en la sección 9.0.

## 9.0 CUIDADO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

### 9.1 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Limpie el Arnés FP Pro con una solución de agua y un detergente suave para ropa. Seque los componentes metálicos con un trapo limpio y cuelgue el arnés para que se seque al aire. No trate de acelerar el secado usando calor. La acumulación excesiva de mugre, pintura u otras sustancias extrañas podría impedir el funcionamiento adecuado del Arnés FP Pro y, en casos extremos, podría debilitar la trama del material del arnés. Las preguntas relativas a las condiciones del arnés y a su limpieza deberán ser dirigidas a MSA Rose.

### 9.2 MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El equipo que estuviera dañado o que necesitara mantenimiento deberá etiquetarse con la palabra "INUTILIZABLE" y deberá ser retirado de servicio. El mantenimiento correctivo (que no sea limpieza) y las reparaciones (p. ej., reemplazo de componentes) deberá ser efectuado por la fábrica MSA Rose. No intente hacer las reparaciones usted mismo.

### 9.3 ALMACENAMIENTO

Guarde el Arnés en un sitio limpio, fresco y seco, donde no incida la luz solar en forma directa. Evite las áreas donde haya calor, humedad, luz, aceite y productos químicos o sus vapores, o cualquier otro agente nocivo. El equipo que esté dañado o que requiera mantenimiento no deberá ser guardado en la misma área que el equipo en perfectas condiciones de uso. El equipo excesivamente mojado, contaminado o sucio deberá recibir el mantenimiento apropiado (secado, lavado) antes de guardarlo. Antes de usar un equipo que hubiera estado guardado durante un tiempo prolongado, deberá efectuársele una Inspección Formal por parte de una persona competente. Vea la sección 12.



## 11.0 INSPECCIÓN

### 11.1 FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES

El Arnés FP Pro deberá ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso. Además, el Arnés deberá ser inspeccionado por una persona competente que no sea el propio usuario, a intervalos no superiores a los seis meses. A la inspección efectuada por la persona competente se le denomina Inspección Formal. Vea la sección 12 respecto a los procedimientos de Inspección Formal.

#### ¡PRECAUCIÓN!

***Si el Arnés hubiera estado sometido las fuerzas que actúan durante la detención de una caída, deberá ser inmediatamente retirado de servicio y marcado con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que pueda ser destruido.***

### 11.2 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

- Paso 1:** Inspeccione las etiquetas del Arnés para verificar que no falte ninguna y que sean legibles. Vea la sección 4 respecto a su ubicación. Vea la sección 10 para saber cuáles etiquetas deben estar colocadas y cuál es la información que deben contener. Revise la cartilla de Inspección Formal para asegurarse de que se haya efectuado una Inspección Formal dentro de los últimos seis meses. Si en la cartilla no se indicara que sí se efectuó una Inspección Formal en los últimos seis meses (debe haber una perforación como constancia) o si faltara alguna etiqueta o alguna etiqueta estuviera ilegible, retire de servicio el Arnés y colóquele una etiqueta con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que una persona competente lleve a cabo una Inspección Formal.
- Paso 2:** Inspeccione todas las correas y puntadas en búsqueda de cortes, puntos deshilachados, hilos o partes rotas, abrasión, desgaste excesivo, correas ausentes o alteradas, quemaduras y exposición al calor o a productos químicos.
- Paso 3:** Inspeccione todas las partes metálicas (es decir, anillos en D y ajustadores/hebillas) en búsqueda de deformaciones, fracturas, grietas, corrosión, hoyuelos profundos, rebabas, bordes cortantes, cortes, melladuras, piezas ausentes o flojas, funcionamiento inadecuado y evidencias de exposición a calor excesivo o a productos químicos.
- Paso 4:** Inspeccione todas las piezas plásticas (es decir, localizador del anillo de espalda en D, guía de correa del pecho, trabillas, etiquetas) en búsqueda de cortes, roturas, desgaste excesivo y piezas ausentes o flojas. (Además, las etiquetas se deberán revisar de acuerdo con el Paso 1 antes mencionado). Busque evidencias de quemaduras y exposición a calor excesivo o a productos químicos.
- Paso 5:** Inspeccione cada componente y subsistema de todo el sistema según las instrucciones del fabricante. Vea la sección 6 respecto a una descripción de la composición de los diferentes tipos de sistema para los cuales resulta adecuado este Arnés FP Pro.

### 11.3 ACCIÓN CORRECTIVA

Cuando la inspección realizada según la sección 11.2 revele señales de mantenimiento inadecuado, el Arnés deberá ser inmediatamente retirado de servicio y etiquetado con la palabra "INUTILIZABLE" hasta su destrucción o deberá someterse a mantenimiento por parte de la empresa del usuario según la sección 9. Los defectos, los daños, el desgaste excesivo y/o el envejecimiento generalmente no son reparables. Si se detectara alguno de los problemas mencionados, inmediatamente retire el Arnés de servicio y márkelo como "INUTILIZABLE" hasta su destrucción. Para la disposición final, remita el Arnés a una persona competente que esté autorizada a ejecutar una Inspección Formal. Si existiera alguna duda respecto a la factibilidad de repararlo, comuníquese con MSA Rose o con un centro de servicio con autorización por escrito de MSA Rose antes de continuar usando el Arnés.

**¡PRECAUCIÓN!**

***Sólo MSA Rose o aquéllos con autorización escrita de MSA Rose pueden reparar el Arnés.***

## 12.0 INSPECCIÓN FORMAL

### 12.1 FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES FORMALES

El Arnés FP Pro deberá ser inspeccionado formalmente por una persona competente que no sea el usuario a intervalos no mayores de seis meses. (Los requisitos de una 'persona competente' los establece la OSHA.) Si el arnés estuviera expuesto a condiciones de trabajo muy duras, será necesario efectuar Inspecciones Formales más frecuentes. La frecuencia de inspección por parte de una persona competente deberá ser establecida por la empresa del usuario en base a factores tales como: naturaleza y severidad de las condiciones del trabajo, modos de uso y tiempo de exposición del equipo. La persona competente deberá efectuar una metódica y minuciosa inspección visual y táctil según los procedimientos de inspección establecidos en la sección 12.3. Los resultados de la Inspección Formal deberán registrarse en el Diario de Inspecciones Formales, que se conservará para futura referencia. Además, si el arnés fuera aprobado por la Inspección Formal, la persona competente deberá hacer una perforación en la fecha (mes/año) de la Inspección Formal en la cartilla suministrada con las etiquetas de cada arnés. El usuario nunca deberá perforar esta cartilla, pero sí podrá (y deberá) analizarla antes de cada uso para asegurarse de que sí se ha efectuado una Inspección Formal dentro de los últimos seis meses.

### 12.2 CONTROL DEL EQUIPO

La empresa del usuario deberá establecer y hacer cumplir una política y un procedimiento mediante los cuales todo arnés que se juzgue defectuoso, dañado o necesitado de mantenimiento, deba ser inmediatamente retirado de servicio, marcado con la palabra "INUTILIZABLE" y de inmediato remitido a la custodia de la persona competente, responsable por la Inspección Formal. Los beneficios que esto reporta son: 1) se impide que el equipo defectuoso siga usándose hasta que se tomen las medidas apropiadas; 2) se uniformizan las normas aplicadas para determinar si el equipo está o no en condiciones aceptables de seguir siendo usado; 3) se uniformizan los métodos de limpieza y otras tareas de mantenimiento; y 4) hay un punto central para la evaluación de condiciones que pudieran ser recurrentes y que requieren medidas preventivas tales como coordinación con el fabricante de los equipos, selección de equipo alternativo, capacitación adicional de los usuarios del equipo o cambios en las condiciones del lugar de trabajo.

### 12.3 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN FORMAL

El procedimiento de Inspección Formal es similar a la inspección del usuario antes de cada uso, lo cual se describió en la sección 11. Sin embargo, difiere en tres asuntos importantes: (1) La ejecuta una persona competente – que no es el usuario – quien está capacitada y autorizada a efectuar una Inspección Formal para la empresa del usuario. (2) Se registra en forma más detallada y metódica en el Diario de Inspección Formal, el que se guarda en archivos para futura referencia. (3) El resultado es la disposición final del equipo en la categoría "aceptable" (indicada así por el inspector formal cuando perfora el mes/año en la cartilla de Inspección Formal de una de las etiquetas del producto) o "no aceptable", con la consiguiente destrucción del producto. El archivo de los resultados de la inspección descrito se torna necesario a fin de rastrear los defectos detectados hasta sus orígenes.

**Paso 1** Anote en el Diario la información correspondiente a Número de Modelo, Número de Serie y Fecha de Fabricación indicados en la etiqueta de identificación del arnés. Anote el nombre del inspector y la fecha de la inspección.

**Paso 2** Acomode el arnés de modo que las piezas a ser inspeccionadas estén bien visibles.

- Paso 3** Comenzando con las diferentes correas indicadas en el Diario, inspeccione cada sector (punto de inspección) uno a la vez. Refiérase al diagrama para identificar cada Punto de Inspección. Determine si el sector (punto de inspección) resulta aceptable o no. Anote "Falla" si detecta algo defectuoso. Como referencia, también podrán agregarse comentarios relevantes al estado de cada parte del equipo. Si hubiera dudas respecto a si el estado del arnés cambió materialmente desde la última Inspección Formal, busque y analice el registro de la Inspección Formal anterior para el arnés en cuestión.
- Paso 4** Repita los pasos 2 y 3 cuando revise las costuras, piezas metálicas y piezas plásticas.
- Paso 5** Determine la disposición del arnés. Si en el paso 5 se hubiera determinado que el arnés no está en condiciones aceptables, anote "Falla" en el espacio "Disposición" del Diario. Asimismo, anote en este espacio qué se hará con el arnés: destruirlo, devolverlo, etc.
- Paso 6** Si en el paso 5 se hubiera determinado que el arnés sí está en condiciones de uso, anote "Aprobado" en el espacio "Disposición" del Diario. Perfore la cartilla de Inspección Formal en la etiqueta del arnés para indicar la fecha (mes/año) correspondiente a la fecha de inspección, con el fin de indicar a los usuarios del arnés que el producto ha sido inspeccionado en esa fecha y aprobado.
- Paso 7** Archive el Diario para futura referencia.

12.3 DIARIO DE INSPECCIÓN FORMAL

Modelo número \_\_\_\_\_ Inspector \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_ Fecha de inspección \_\_\_\_\_

Fecha de fabricación \_\_\_\_\_ Disposición \_\_\_\_\_

PTO. DE INSP.	DESCRIPCIÓN	CANT./A.	COMENTARIOS DE APROBADO / FALLA
<b>ELEMENTOS DE FIBRA</b>			
<b>CINCHAS (CORREAS)</b>			
1	de Hombros	2	
2	de Muslos	2	
3	de Sub pélvico	1	
<b>COSTURAS</b>			
4	Correas de hombros	2	
5	Correas de muslos	2	
6	Extremos de correas de hombros	2	
7	Extremos de correas de muslos	2	
8	Etiqueta	1	
9	Correas de sub pélvico	2	
<b>ELEMENTOS METÁLICOS</b>			
10	Anillo en D, de espalda	1	
11	Anillos en D, de cadera (de haberlos)	2	
12	Ajustador/hebillas	2	
13	Hebillas de correas de muslos	2	
14	Hebillas de correas de tórax (par)	1	
<b>ELEMENTOS DE PLÁSTICO</b>			
15	Pieza de colocación del anillo de espalda en D	1	
16	Guía para correa del tórax	2	
17	Trabillas	4	
18	Etiqueta	1	

- (a) Formato de la inspección: siempre que se determine la condición como aceptable, se puede dejar la columna "Comentarios" en blanco. Siempre que se determine la condición como defectuosa, escriba "FALLA" en la columna "Comentarios", así como una explicación de la condición del arnés.
- (b) MSA Rose cuenta con copias del DIARIO a su disposición. Llame sin costo al (800) 722-1231.

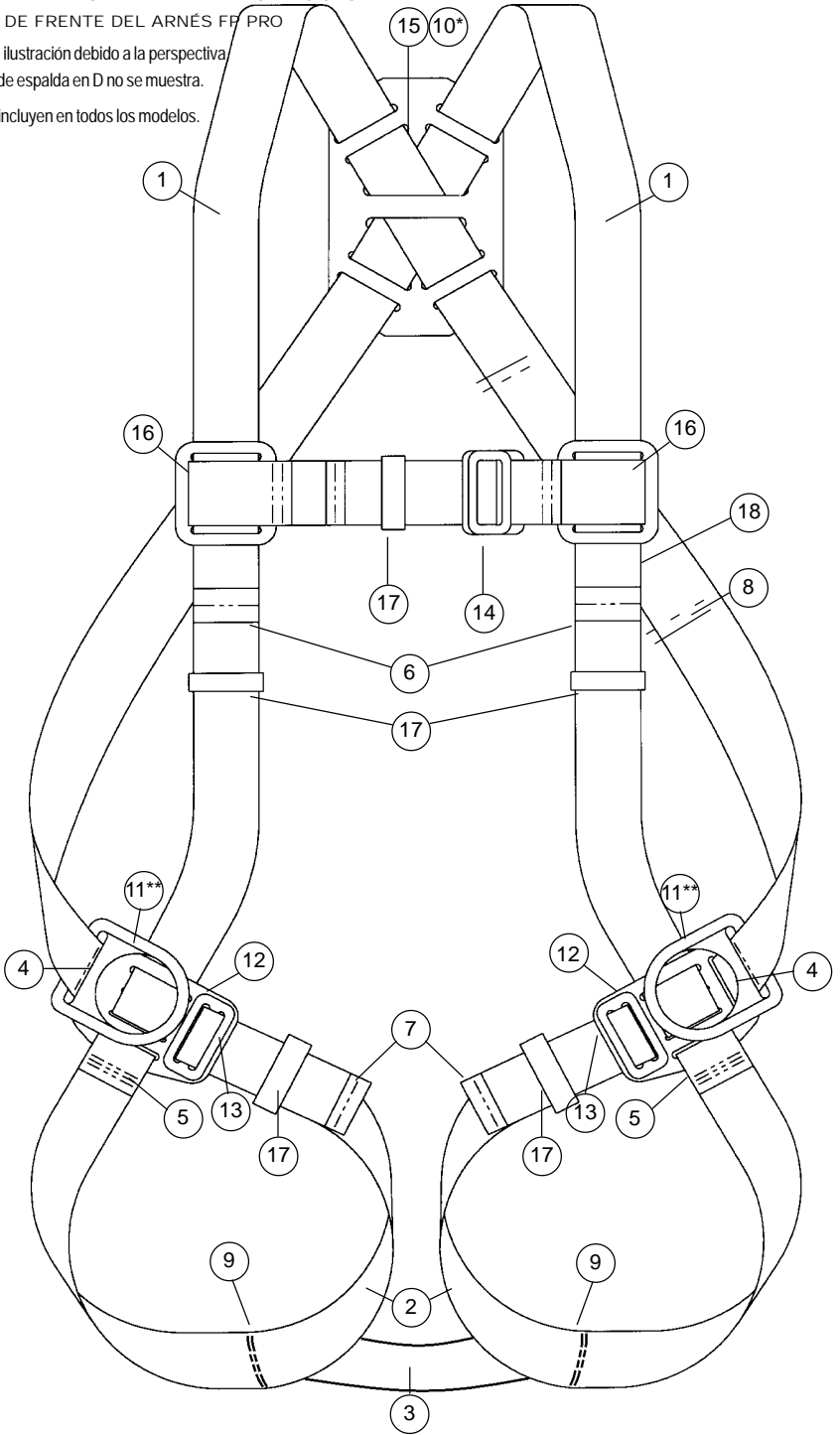


### 12.4 DIAGRAMA DE INSPECCIÓN

VISTA DE FRENTE DEL ARNÉS FP PRO

\*En esta ilustración debido a la perspectiva el anillo de espalda en D no se muestra.

\*\*No se incluyen en todos los modelos.







## GARANTÍA

Garantía expresa: MSA Rose garantiza que el producto suministrado permanecerá libre de defectos mecánicos y mano de obra defectuosa durante un período de un (1) año a partir de la fecha en que se lo use por primera vez o bien, dieciocho (18) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero, siempre y cuando se le dé mantenimiento y se use de conformidad con lo establecido en las instrucciones, recomendaciones, o ambas, de MSA Rose. Las piezas de reposición y las reparaciones se garantizan por un período de noventa (90) días a partir de la fecha de reparación del producto o de la venta de la pieza de reposición, lo que ocurra primero. Si se efectuaran reparaciones o modificaciones al producto por terceros que no sean el propio personal de servicio autorizado de MSA Rose, o si la reclamación contra la garantía fuera consecuencia del uso indebido del producto, se eximirá a MSA Rose de todas las obligaciones resultantes de la presente garantía. Ningún agente, empleado o representante de MSA Rose puede obligar a MSA Rose a afirmación, representación ni modificación alguna concerniente a la garantía correspondiente a los productos vendidos bajo el presente contrato. MSA Rose no otorga ninguna garantía en relación con los componentes o accesorios que MSA Rose no haya fabricado, aunque transferirá al Comprador todas las garantías de los fabricantes de dichos componentes. LA PRESENTE SE EXTIENDE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O ESTABLECIDA POR LA LEY Y ESTÁ ESTRICTAMENTE LIMITADA A LAS CLÁUSULAS CONTRACTUALES CONTENIDAS EN LA MISMA. ESPECÍFICAMENTE, ROSE/MSA DECLINA TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS EN CUESTIÓN. Si desea obtener información adicional, sírvase llamar al Departamento de Servicio al Cliente, al teléfono 1-800-MSA-2222 (1-800-672-2222).

**ROSE MANUFACTURING COMPANY ■ 2250 SOUTH TEJON STREET**

**ENGLEWOOD ■ COLORADO ■ 80110 ■ USA**

**TEL. (303) 922-6246 ■ SIN COSTO (800) 722-1231 ■ FAX (303) 934-9960**

**Qwik-Fit™ es una marca registrada cuyos derechos son propiedad de MSA Rose, EE UU**

**Patente de EE UU en trámite**