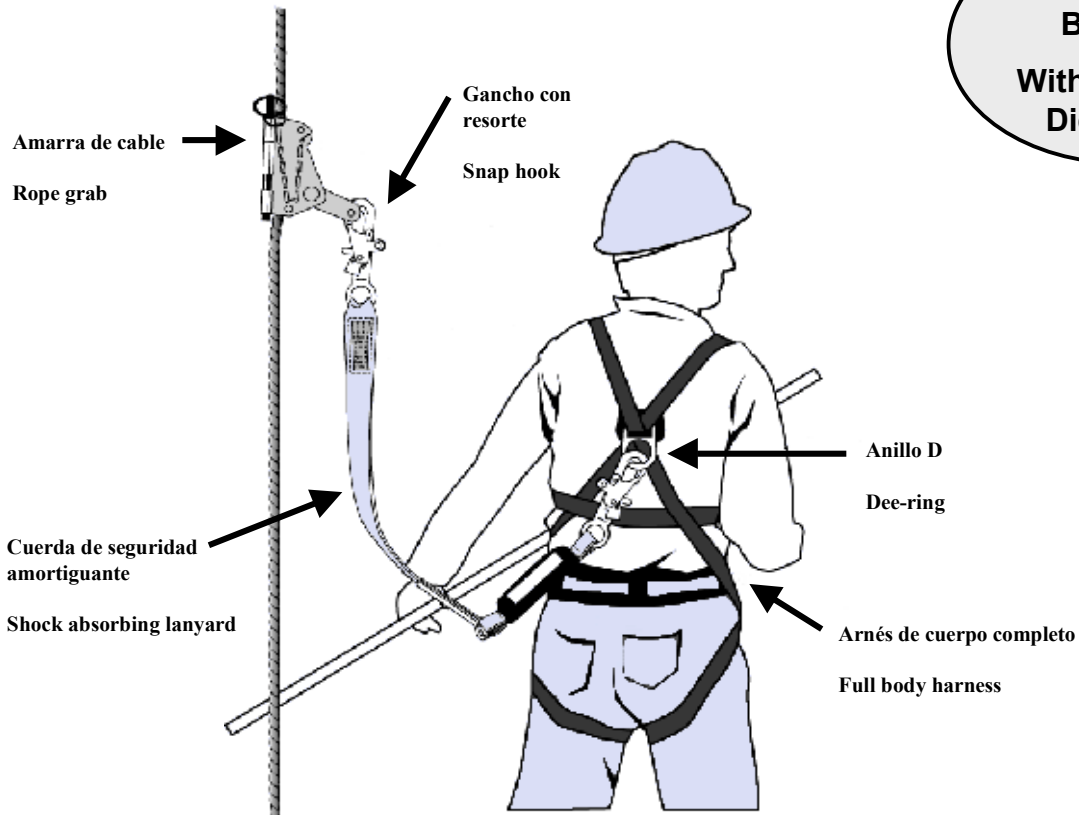


Protección Contra Caídas Fall Protection

Con Diccionario
Bilingüe
With Bilingual
Dictionary



Un instructivo bilingüe para patrones con trabajadores hispanos
A bilingual training module for employers with Hispanic workers

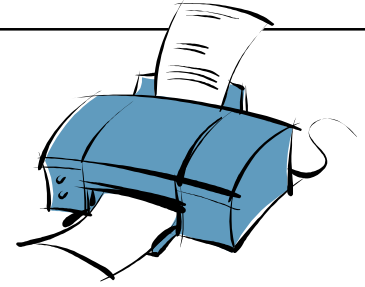


TO USE THIS TRAINING MODULE:

*Instrucciones en español:
pasta interior de atrás*

This OR-OSHA training module is designed so that both English and Spanish-speaking people can use it. The left-sided pages are in English and the right-sided pages are in Spanish.

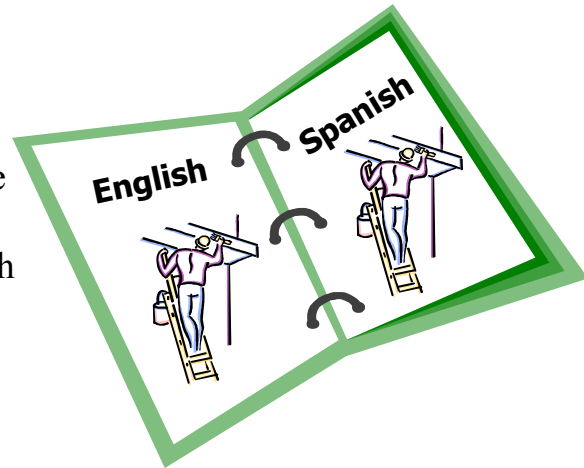
STEP 1 Print all the module pages.



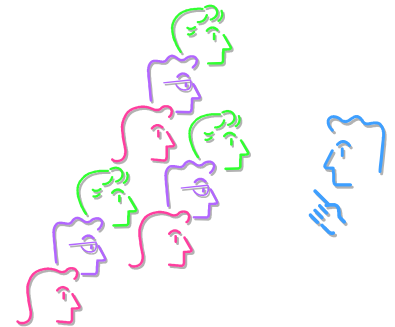
STEP 2 Photocopy the entire module copying on both sides of each page. The even pages (2, 4, 6, etc.) must be in English. The odd pages (3, 5, 7, etc.) must be in Spanish.



STEP 3 Staple or bind each module. Make sure that the pages in English are on the left and the pages in Spanish are on the right.



STEP 4 Provide the training. It is suggested that before giving the training, you read the OR-OSHA module **Cultures, Languages, and Safety**, available from the OR-OSHA web site.



Toll free number in Spanish: 1 (800) 843-8086 option No. 3

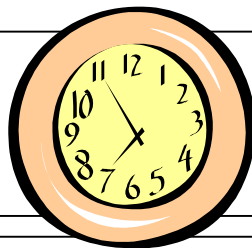
Toll free number in English: 1 (800) 922-2689

Web site: www.orosha.org

PESO

Programa en Español de Seguridad e Higiene en el Trabajo de OR-OSHA
OR-OSHA Occupational Safety and Health Program in Spanish

These modules are
designed to be taught in
30 to 60 minutes.



Estos instructivos están
diseñados para ser
enseñados en 30 a 60
minutos.

CONSTRUCTION TOPICS

Excavations
Fall Protection
Health in Construction
Portable Ladders
Scaffolds

GENERAL TOPICS

Accident Investigation
Cultures, Languages, and Safety
Hazard Identification
Hazard Communication
Manual Material Handling
Safety Committees

TEMAS DE CONSTRUCCION

Excavaciones
Protección Contra Caídas
Higiene en la Construcción
Escaleras Portátiles
Andamios

TEMAS GENERALES

Investigación de Accidentes
Culturas, Idiomas, y la Seguridad
Localización de Riesgos
Comunicación de Riesgo
Manipulación Manual de Cargas
Comites de Seguridad

Obtain these bilingual training
modules and the
Spanish-English / English-Spanish
Occupational Safety and Health
Dictionary (30,000 words) at
www.oro sha.org



Obtenga estos instructivos
bilingües y el
Diccionario Español-Inglés / Inglés-
Español de Seguridad e Higiene en
el Trabajo (30,000 palabras) en
www.oro sha.org

Please send comments to tomas.schwabe@state.or.us

Favor de enviar comentarios a tomas.schwabe@state.or.us

Nota: Este material educativo o cualquier otro material utilizado para adiestrar a patrones y empleados de los requisitos de cumplimiento de los reglamentos de la OR-OSHA por conducto de la simplificación de los reglamentos, no se considerará sustituto de cualquiera de las previsiones de la Ley de Seguridad en el Trabajo de Oregon, o por cualquiera de las normas dictaminadas por la OR-OSHA. Este material educativo fue producido por el Programa PESO de la OR-OSHA.

Note: This educational material or any other material used to inform employers and workers of compliance requirements of OR-OSHA standards through simplification of the regulations should not be considered a substitute for any provisions of the Oregon Safe Employment Act or for any standards issued by OR-OSHA. This educational material was produced by the OR-OSHA PESO Program.

Welcome!

The reason for this course

Falls from heights cause serious injuries or death.

The goal of this course

Learn when the employer must provide fall protection systems and equipment.

Learn about the different fall protection systems.

¡Bienvenidos!

La razón de este curso

Las caídas de las alturas causan lesiones serias o la muerte.

La meta de este curso

Aprender cuando el patrón debe proveer sistemas y equipo para prevenir las caídas.

Aprender de los diferentes sistemas de protección contra caídas.

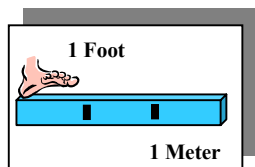
When is fall protection required in construction?

If a worker is at 10 feet or higher (3m 5cm.) and the danger of falls exists, fall protection systems must be used.

Exceptions to this requirement, where fall protection is required at 6 feet or less, include holes, wall openings, excavations, wells, pits, shafts and dangerous equipment.

MEASUREMENT UNITS

DISTANCE



1 foot	=	30.48 centimeters
5 feet	=	1 meter 52 centimeters
<u>6 feet</u>	=	<u>1 meter 83 centimeters</u>
<u>10 feet</u>	=	<u>3 meters 5 centimeters</u>
100 feet	=	30 meters 48 centimeters

WEIGHT



1 pound	=	453 grams
5 pounds	=	2 kilos, 265 grams
10 pounds	=	4 kilos, 530 grams
100 pounds	=	45 kilos, 300 grams
1,000 pounds	=	453 kilos
<u>5,000 pounds</u>	=	<u>2,265 kilos</u>

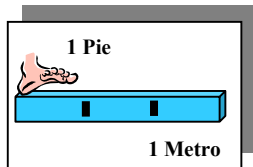
¿Cuándo se debe utilizar la protección contra caídas en la construcción?

Si un trabajador está a 10 pies o más de altura (3m. 5 cm.), y existe el peligro de caer, se deben emplear sistemas de protección contra caídas.

Excepciones a este requisito donde protección contra caídas se requiere a 6 pies o menos, incluye hoyos, aberturas en paredes, excavaciones, posos, hoyos, tiros y equipo peligroso.

UNIDADES DE MEDIDA

DISTANCIA



- 1 pié = 30.48 centímetros
- 5 pies = 1 metro con 52 centímetros
- 6 pies = 1 metro con 83 centímetros
- 10 pies = 3 metros con 5 centímetros
- 100 pies = 30 metros con 48 centímetros

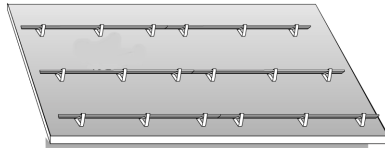
PESO



- 1 libra = 453 gramos
- 5 libras = 2 kilos, 265 gramos
- 10 libras = 4 kilos, 530 gramos
- 100 libras = 45 kilos, 300 gramos
- 1,000 libras = 453 kilos
- 5,000 libras = 2,265 kilos

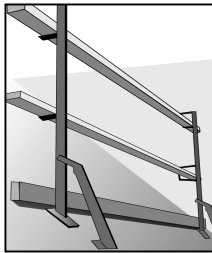
Two ways to stop injury or death from falls

1 Stop the worker from falling to a lower level. Examples include:

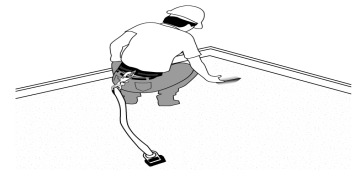


**ROOF BRACKETS
AND SLIDE
GUARDS**

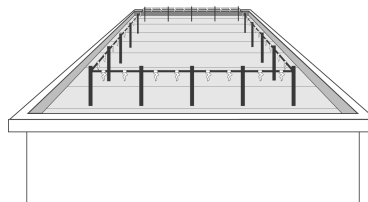
ROOF BRACKETS AND SLIDE GUARDS SHALL NOT BE USED ON ROOFS WITH A GROUND-TO-EAVE HEIGHT GREATER THAN 25 FEET OR ON ROOFS WITH A PITCH GREATER THAN 8:12



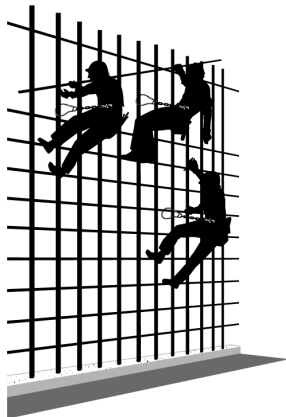
GUARDRAILS



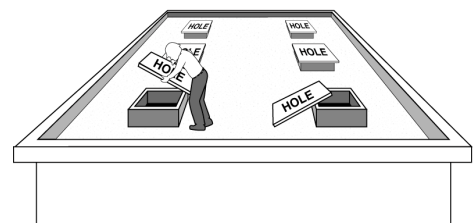
**PERSONAL FALL
RESTRAINT**



WARNING LINE



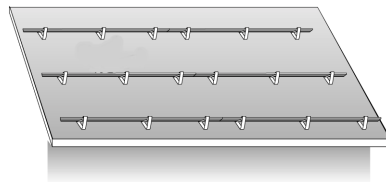
**POSITIONING
DEVICES**



COVERS

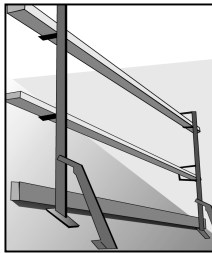
Dos maneras de parar lesiones o muerte por las caídas

1 Parar que el trabajador caiga a niveles inferiores. Ejemplos incluyen:

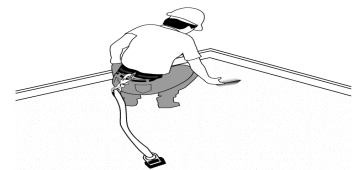


**MENSULAS DE
TECHO Y GUARDAS
CONTRA
DESLIZAMIENTO**

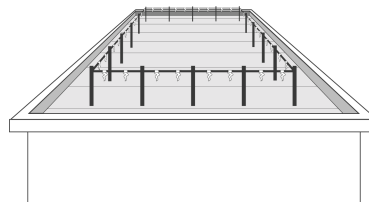
MENSULAS DE TECHO Y GUARDAS
CONTRA DESLIZAMIENTO
NO SE USARAN SI LA ALTURA DEL
SUELO AL ALERO ES MAYOR DE 25
PIES O EN TECHOS CON UN GRADO
DE INCLINACION MAYOR A 8:12



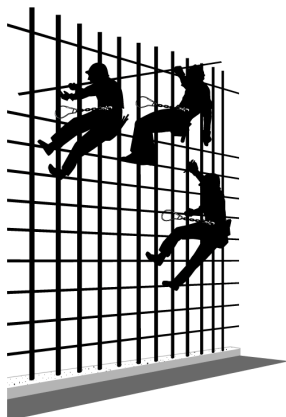
GUARDARRIELES



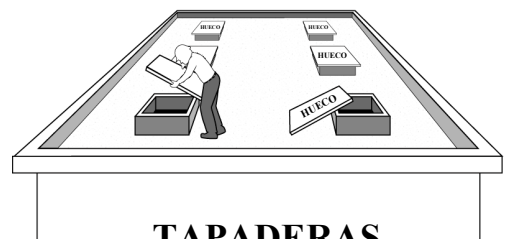
**SISTEMA
PERSONAL DE
CONTENCION DE
CAIDAS**



**LINEA DE
ADVERTENCIA**



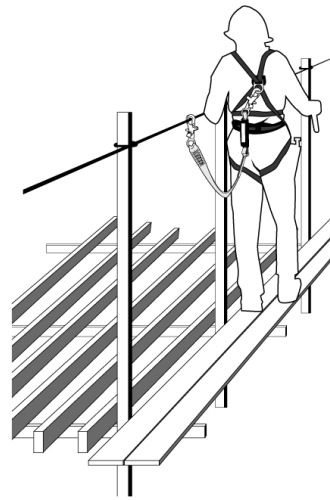
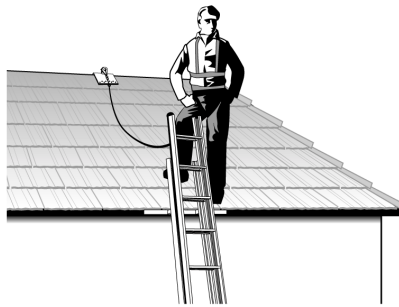
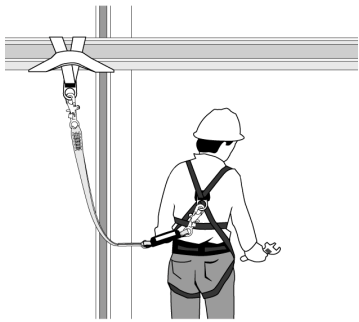
**DISPOSITIVOS
POSICIONADORES**



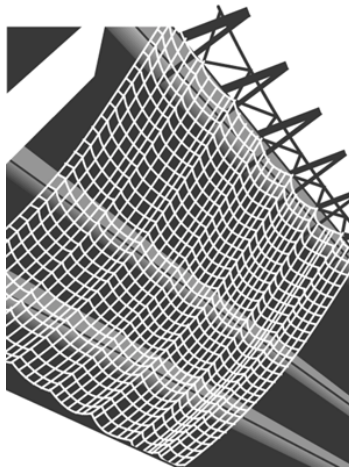
TAPADERAS

Two ways to stop injury or death from falls

2 Stop death after falling. Examples include:



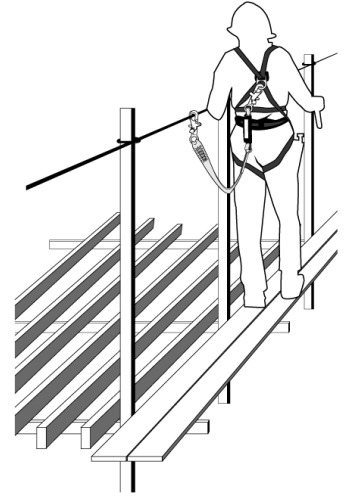
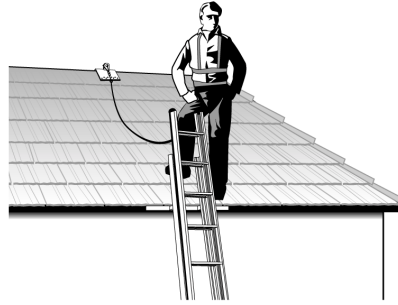
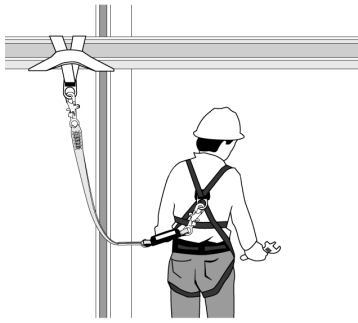
PERSONAL FALL ARREST SYSTEMS



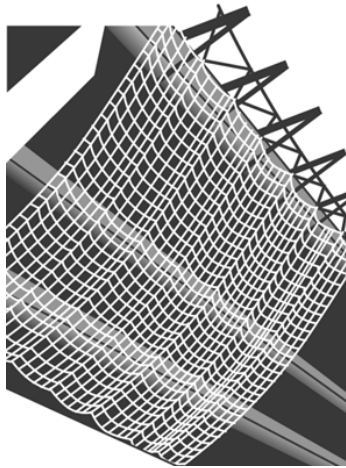
SAFETY NETS

Dos maneras de parar lesiones o muerte por las caídas

2 Parar la muerte después de caer. Ejemplos incluyen:

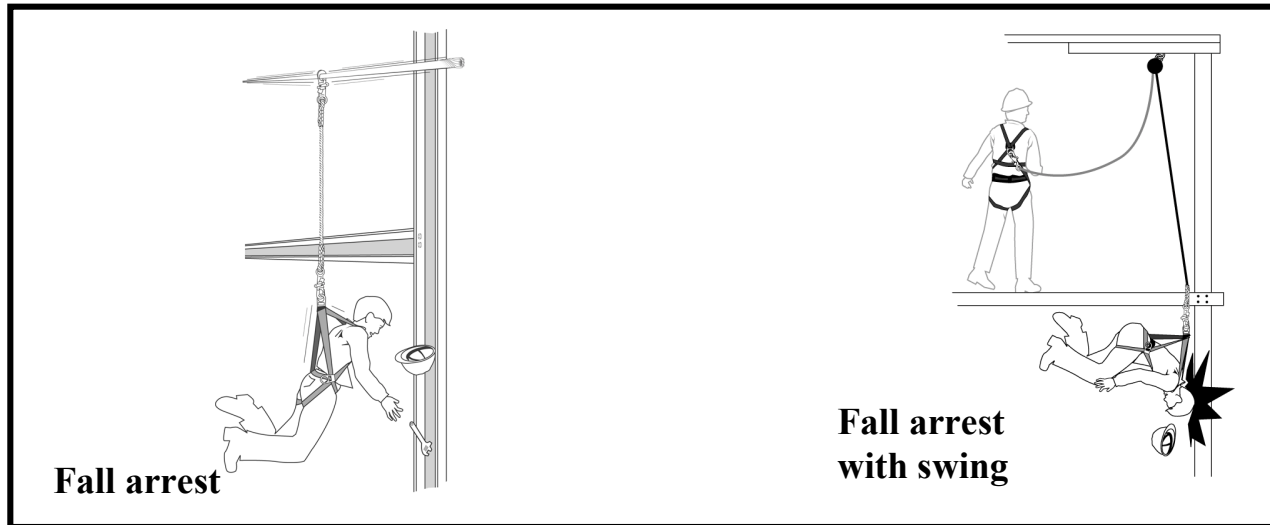


SISTEMAS PERSONALES CONTRA CAIDAS



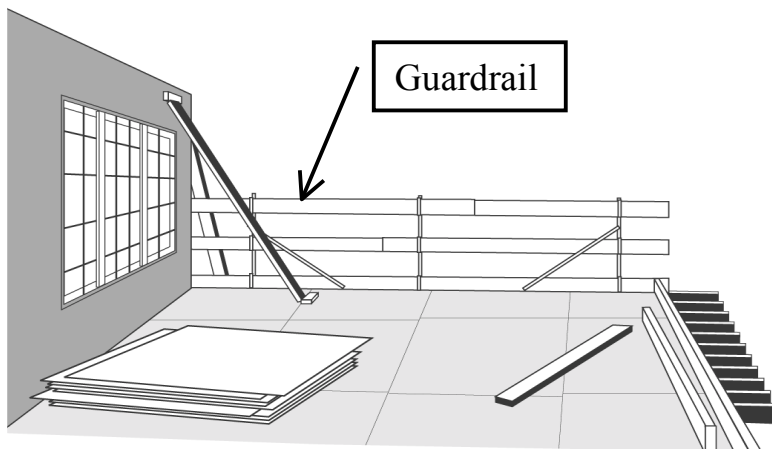
REDES DE SEGURIDAD

Fall prevention or Fall arrest?



Fall Arrest

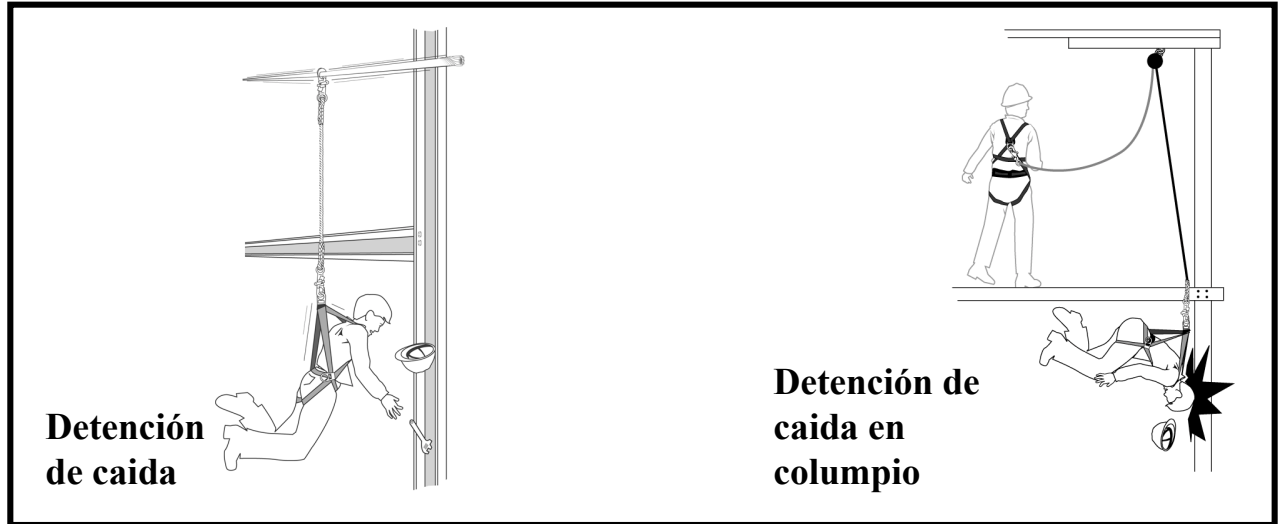
prevents death but may still cause serious injuries from the arresting forces or swing falls.



Fall Prevention

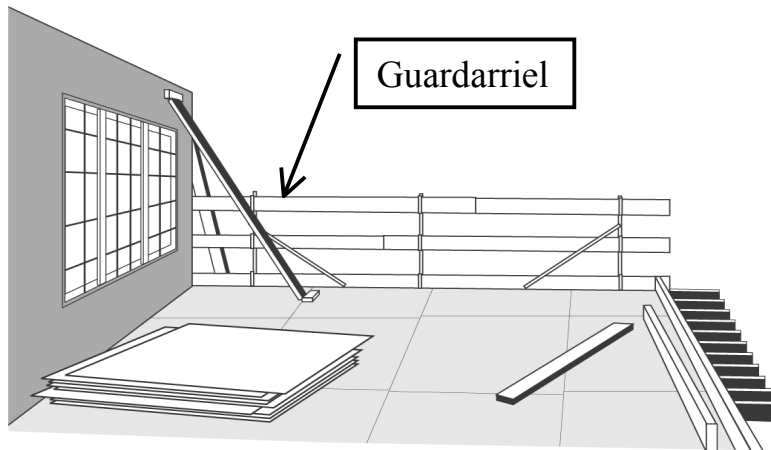
is better.

¿Prevención de caídas ó detención de caídas?



Detención de Caídas

previene la muerte pero aún puede causar lesiones serias por las fuerzas de detención o caídas en columpio.

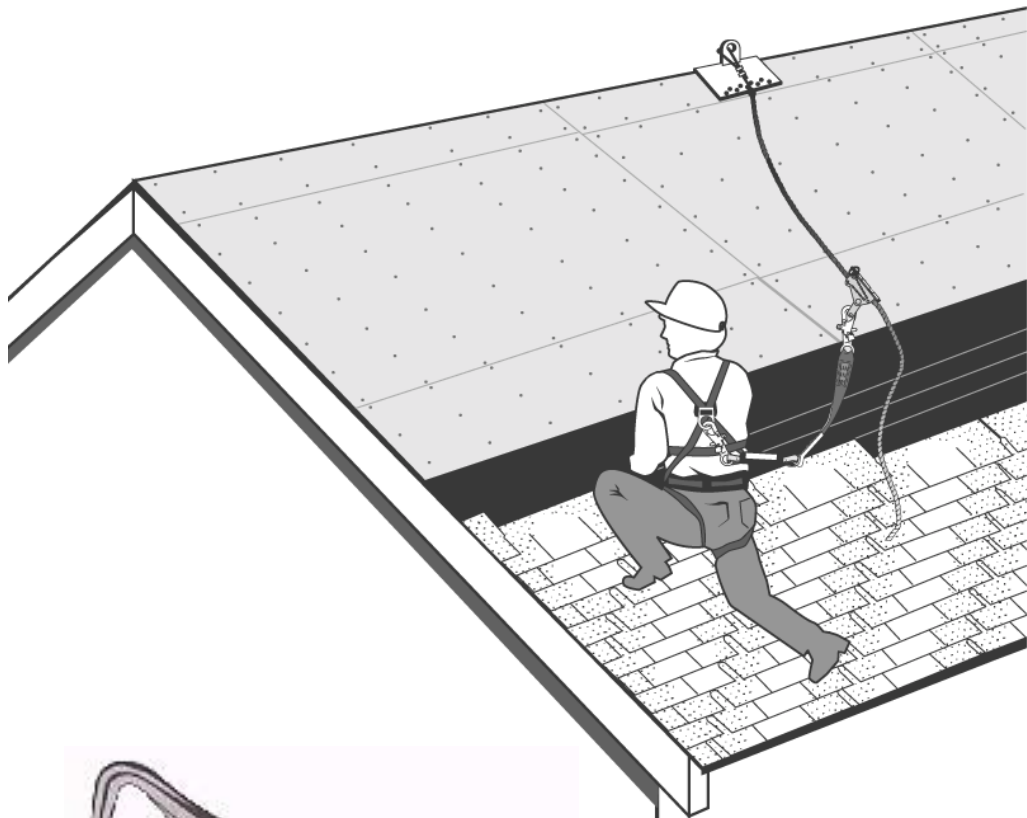


Prevención de Caídas es mejor.

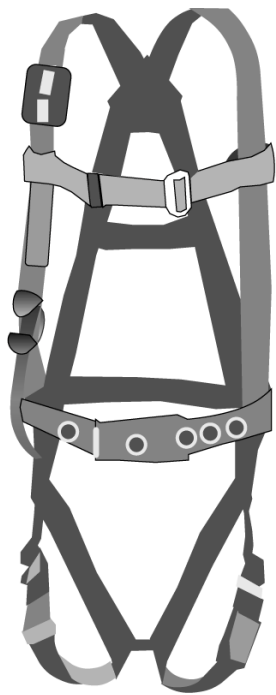
Personal fall arrest system components



Anchor

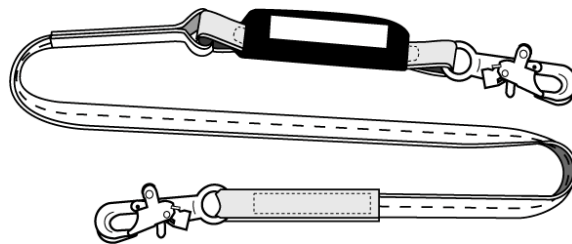


Connectors



Full body harness

A deceleration device makes the fall stop slowly.

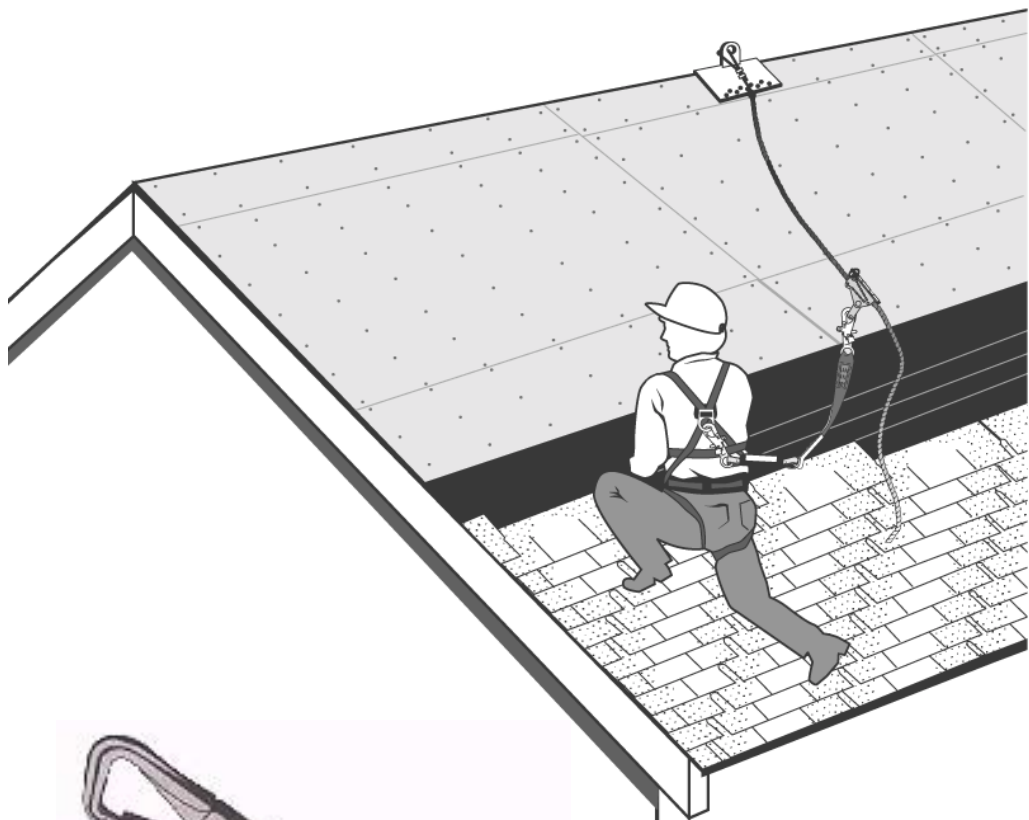


Lanyard with deceleration device

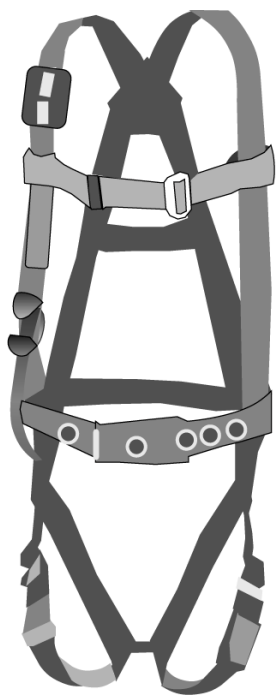
Las partes del sistema personal de detención de caídas



Anclaje

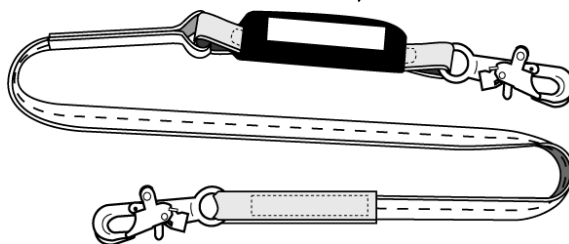


Conectores



Arnés para el cuerpo completo

Un dispositivo de deceleración hace que la caída se detenga despacio. ?

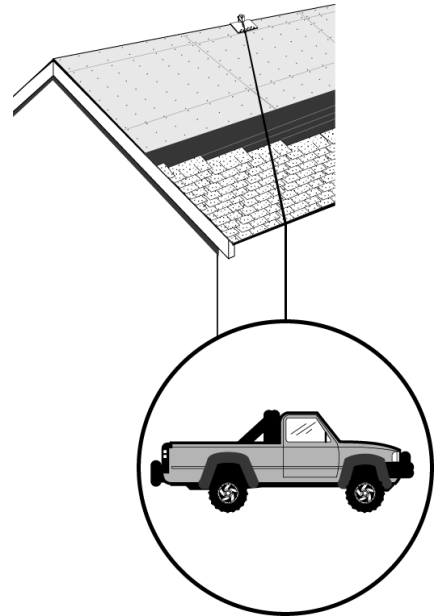


Cuerda de seguridad con dispositivo de deceleración

Anchor

The anchor is perhaps the most important fall protection system component.

The anchor must support a minimum load of 5,000 pounds (2,265 kilos), approximately the weight of a mid-sized four-wheel-drive pickup truck. Or, be designed by a QUALIFIED person with a safety factor of two times the impact force of a worker free falling six feet.



It is not easy to find anchors strong enough to withstand the impact of arresting forces.

A COMPETENT person must supervise the selection and installation of anchors.

What is a COMPETENT person?

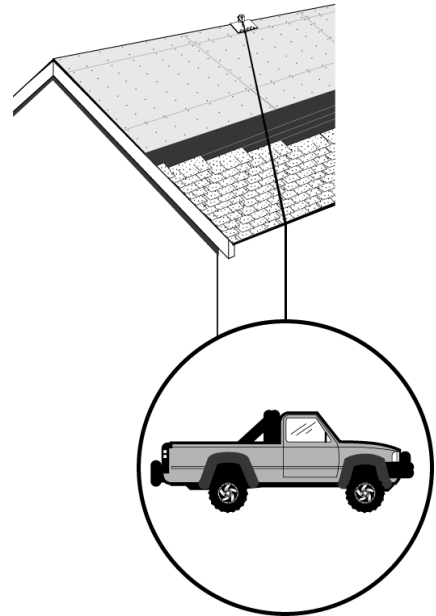
A COMPETENT person is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.



Anclaje

El anclaje es quizá la parte del sistema contra caídas más importante

El anclaje debe aguantar una carga de por lo menos 5,000 libras (2,265 kilos), aproximadamente el peso de una camioneta mediana de doble tracción. O, ser diseñado por una persona CUALIFICADA con un factor de seguridad del doble de la fuerza de impacto de un trabajador en una caída libre de seis pies.



No es fácil encontrar anclajes suficientemente fuertes para aguantar el impacto de las fuerzas de detención.

Una persona COMPETENTE debe supervisar la selección e instalación de los anclajes

¿Quién es una persona COMPETENTE?

Una persona competente es capaz de identificar peligros existentes y previsibles en las áreas circunvecinas o condiciones de trabajo riesgosas o peligrosas a los trabajadores, y que tiene la autorización de tomar medidas inmediatas de rectificación para eliminarlas.



Total fall distance

	Free-fall distance*	The distance of the fall from the anchor to the activation of the deceleration device.
+	Decelaration distance	From the activation of the decelaration device to a complete stop.
<hr/>		
=	Total fall distance	The combination of the two above, plus any other condition, such as the stretch of a rope.

How long does it take to fall?

Height (feet)	Time (seconds)
4	0.5
16	1.0
64	2.0
100	2.5
144	3.0
256	4.0
576	6.0
1600	10.0



* With a Personal Fall Arrest System, the maximum allowable free fall is 6 feet.

Distancia total de la caída

Distancia de caída libre*

La distancia de la caída desde el anclaje hasta que empieza a funcionar el dispositivo de deceleración.

+ Distancia de deceleración

Desde el comienzo del funcionamiento del dispositivo de deceleración hasta el alto completo.

= Distancia total de caída

La combinación de las dos anteriores, más cualquier otra condición, tal como el estiramiento de una cuerda.

¿Cuanto se tarda en caer?

Altura (pies)	Tiempo (segundos)
4	0.5
16	1.0
64	2.0
100	2.5
144	3.0
256	4.0
576	6.0
1600	10.0

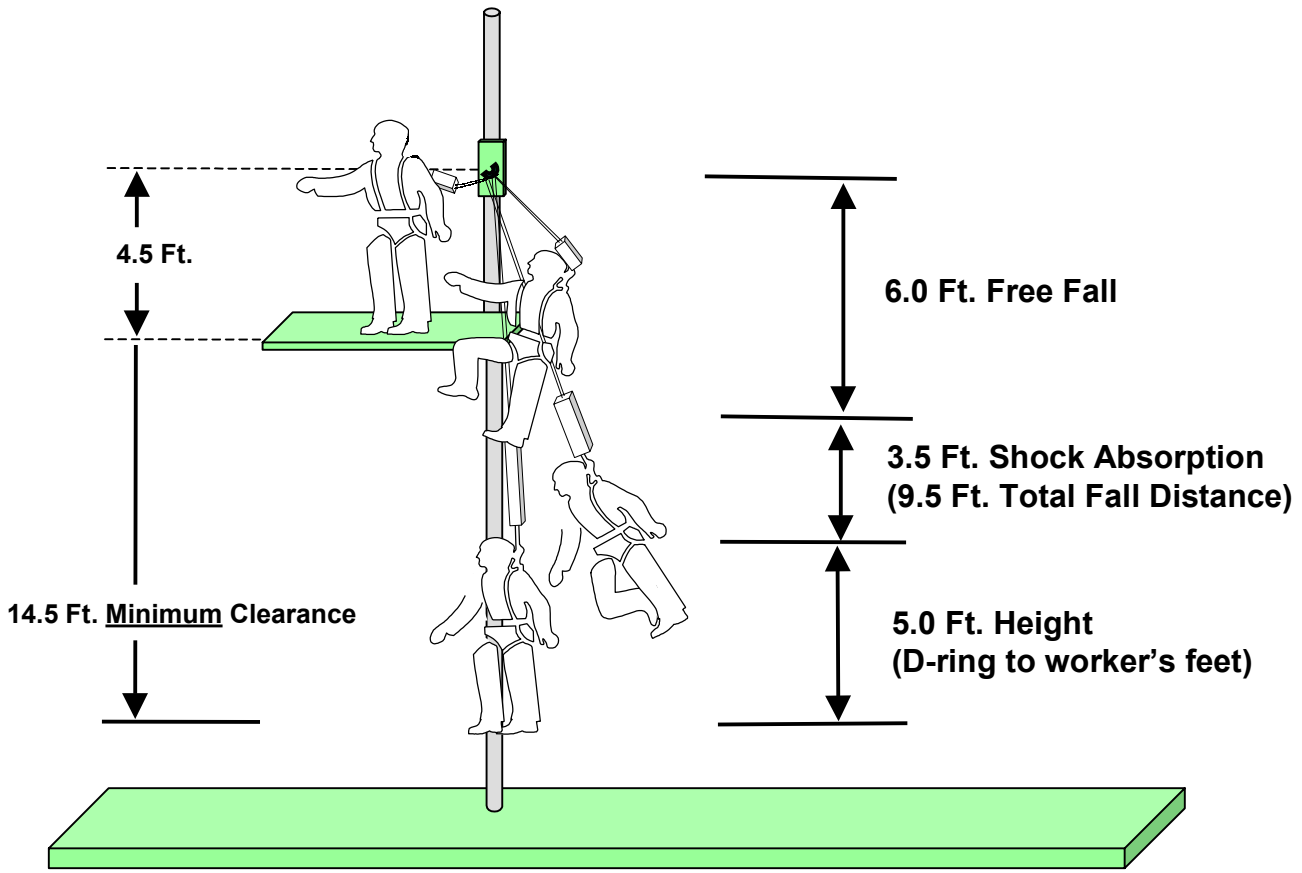


* Con un sistema personal contra caídas, la máxima distancia de caída libre permitida es de 6 pies.

Measuring the total fall distance

Equipment:

**6 foot lanyard with shock absorbing lanyard
measuring 3.5 feet fully elongated**



Actual distance from D-ring to workers' feet may vary.

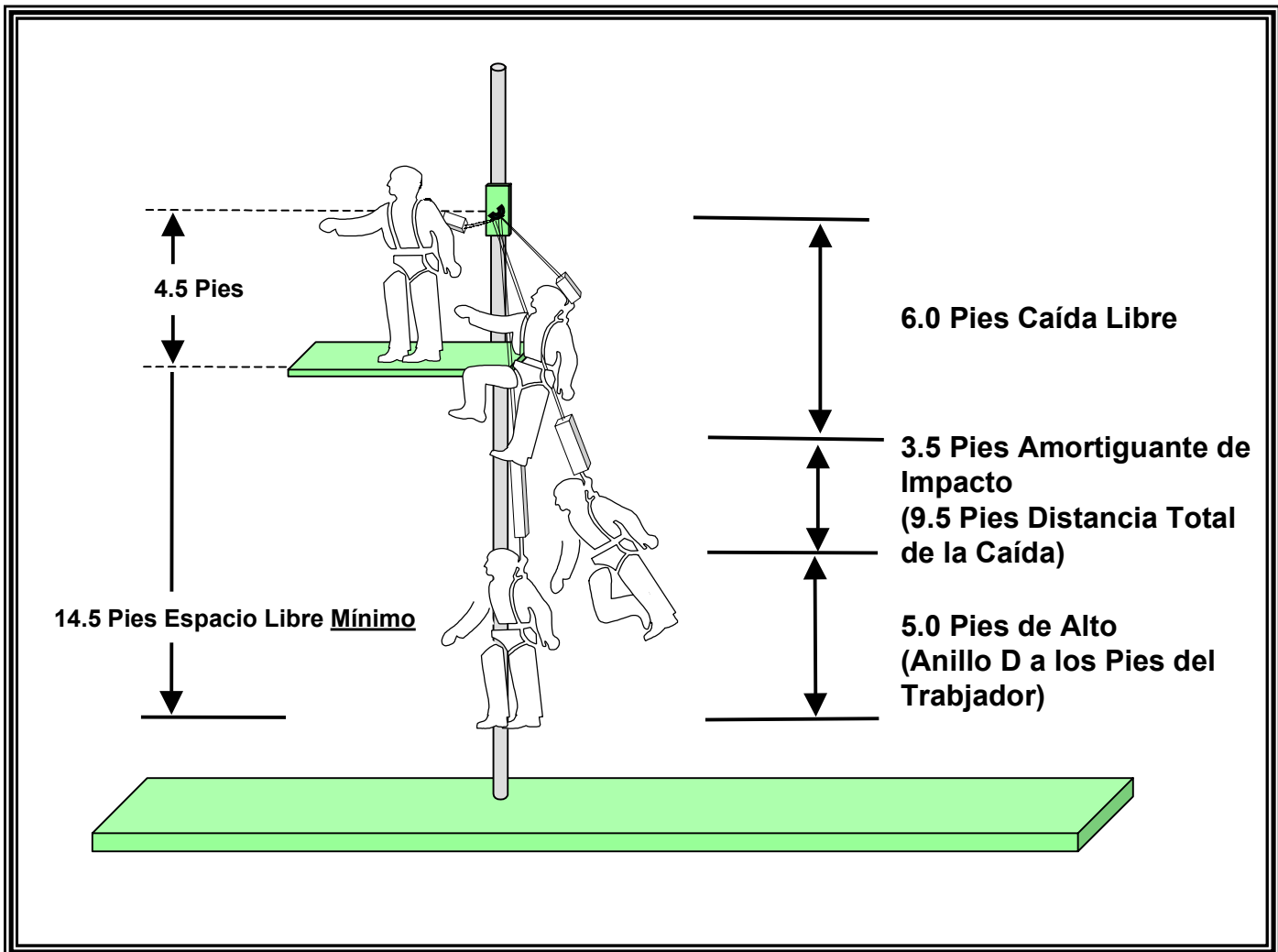
Potential obstructions may affect the Total Fall Distance.

Fall arrest devices must be evaluated individually.

Midiendo la distancia total de la caída

Equipo:

Cuerda de seguridad de 6 pies con un cuerda de seguridad con amortiguante de impacto que mide 3.5 pies en su máximo alargamiento



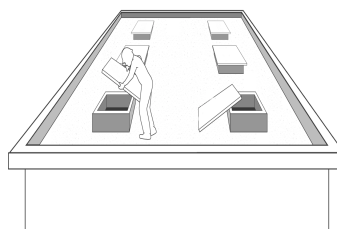
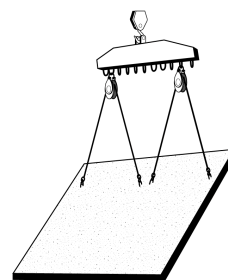
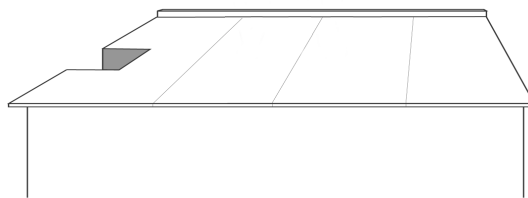
La distancia real del anillo D a los pies del trabajador puede variar.

Posibles obstrucciones puede cambiar la distancia total de la caída.

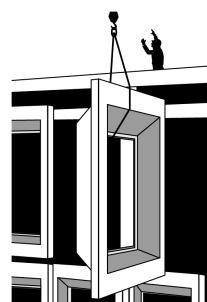
Dispositivos de detención de caída deben ser evaluados individualmente.

Use fall protection when working on or near

- ◆ Unprotected sides and edges
- ◆ Leading edges
- ◆ Walking and working surfaces where leading edges are under construction
- ◆ Hoist areas
- ◆ Holes in walking and working surfaces
- ◆ Formwork and reinforcing steel
- ◆ Ramps, runways, and other walkways
- ◆ Excavations
- ◆ Dangerous equipment
- ◆ Overhand bricklaying and related work
- ◆ Precast concrete erection

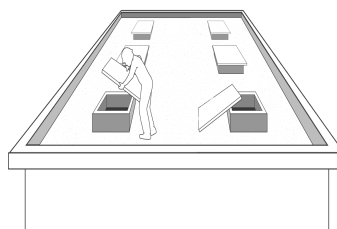
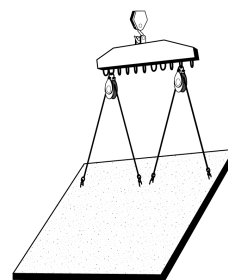
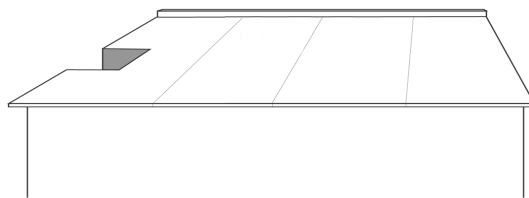


Excavation is a man-made cavity, trench, or other depression made by earth removal

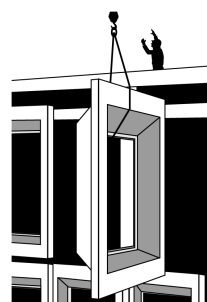


Válgase de protección contra caídas cuando trabajando en ó cerca de

- ◆ Lados y bordes no-protegidos
- ◆ Bordes salientes
- ◆ Superficies para caminar o trabajar en las cuales los bordes salientes están bajo construcción
- ◆ Areas de izar
- ◆ Huecos en superficies para caminar o trabajar
- ◆ Encofrado y acero de refuerzo
- ◆ Rampas, corredores y otros pasadizos
- ◆ Excavaciones
- ◆ Equipo peligroso
- ◆ Albañilería por lo alto y trabajo relacionado
- ◆ Montaje de concreto prefabricado



Excavaciones son cavidades, zanjas u otras depresiones hechas por el hombre en el removimiento de tierra.



GLOSSARY

GLOSARIO

anchor
anchor point
arresting forces
body belt (safety belt)
body belt with lanyard
body harness
buckle
catch platform
competent person
connector
controlled access zone (CAZ)
covers
dangerous equipment
death
deceleration device
deceleration distance
D-ring
dee-ring
distance
eave
elongation
equivalent
excavations
fall
fall arrest
fall arrest system components
fall arrest system
fall arrest with swing
fall protection
fall protection systems and equipment
fall restraint
failure
feet
floor
formwork and reinforcing steel
free fall
free fall distance
guardrail
guardrail system
height
hitting a lower level
hoist areas
hole
holes in walking and working surfaces
infeasible
injury

anclaje
lugar de anclaje
fuerzas de detención
correa para el cuerpo
correa para seguridad con cuerda de seguridad
arnés para el cuerpo
hebilla
plataforma de seguridad
persona competente
conectador
zona de acceso controlado (CAZ)
tapaderas
equipo peligroso
muerte
dispositivo de deceleración
distancia de deceleración
anillo D
anillo D
distancia
alero
alargamiento
equivalente
excavaciones
caída
detención de caídas
partes del sistema de detención de caídas
sistema de detención de caídas
detención de caída en columpio
protección contra caídas
sistemas y equipo de protección contra caídas
contención de caídas
falla
pies
piso
encofrado y acero de refuerzo
caída libre
distancia de caída libre
guardarriel
sistema de guardarraíes
altura
estrella en un nivel inferior
áreas de izar
hoyo
hoyos en superficies para caminar o trabajar
no-factible
lesión

MORE 

Please visit www.orosha.org for OR-OSHA's 30,000 word Spanish-English / English-Spanish Occupational Safety and Health Dictionary.

GLOSSARY

GLOSARIO

lanyard	cuerda de seguridad
lanyard with deceleration device	cuerda de seguridad con dispositivo de deceleración
leading edge	borde saliente
lifeline	cuerda salvavidas
low-slope roof	techo de poca pendiente
lower level	niveles inferior
mechanical equipment	equipo mecánico
opening	abertura
overhand bricklaying and related work	enladrillado por lo alto y trabajo relacionado
personal fall arrest system	sistema personal de detención de caídas
legs	piernas
positioning device system	sistema de dispositivos posicionadores
precast concrete erection	montaje de concreto prefabricado
qualified person	persona cualificada
ramps, runways, and other walkways	rampas, corredores y otros pasadizos
rope grab	amarra de cable
roof	techo
roof brackets	ménsulas de techo
roofing work	trabajo de techado
safety monitoring system	sistema de monitoreo de seguridad
safety net	red de seguridad
self retracting lifeline / lanyard	cuerda salvavidas o cuerda de seguridad de auto-retracción
shock absorber	amortiguador de impacto
shock absorbing lanyard	cuerda de seguridad amortiguante
slide guards	guardas contra deslizamiento
snap hook	gancho con resorte
steep roof	techo de alta pendiente
stretch of a rope	estiramiento de una cuerda
support	aguantar
support a minimum load of	aguantar una carga de por lo menos
swing falls	caídas en columpio
toeboard	tabla de pie
total fall distance	distancia total de la caída
trunk	tronco
unprotected sides and edges	lados y bordes no-protegidos
walking / working surface	superficie para caminar o trabajar
walking and working surfaces where leading edges are under construction	superficies para caminar o trabajar en las cuales los bordes salientes están bajo construcción
warning line system	sistema de líneas de advertencia
weight	peso
work area	área de trabajo

Please visit www.orosha.org for OR-OSHA's 30,000 word Spanish-English / English-Spanish Occupational Safety and Health Dictionary.

GLOSARIO

GLOSSARY

abertura	opening
aguantar	support
aguantar una carga de por lo menos	support a minimum load of
alargamiento	elongation
alero	eave
altura	height
amarra de cable	rope grab
amortiguador de impacto	shock absorber
anclaje	anchor
anillo D	D-ring
anillo D	dee-ring
área de trabajo	work area
áreas de izar	hoist areas
arnés para el cuerpo	body harness
borde saliente	leading edge
bordes salientes están bajo construcción	leading edges are under construction
caída	fall
caída libre	free fall
caídas en columpio	swing falls
conectador	connector
contención de caídas	fall restraint
correa para seguridad con cuerda de seguridad	body belt with lanyard
correa para el cuerpo	body belt (safety belt)
cuerda salvavidas o cuerda de seguridad de auto-retracción	self retracting lifeline / lanyard
cuerda de seguridad	lanyard
cuerda de seguridad amortiguante	shock absorbing lanyard
cuerda de seguridad con dispositivo de deceleración	lanyard with deceleration device
cuerda salvavidas	lifeline
detención de caída en columpio	fall arrest with swing
detención de caídas	fall arrest
dispositivo de deceleración	deceleration device
distancia de deceleración	deceleration distance
distancia total de la caída	total fall distance
distancia	distance
distancia de caída libre	free fall distance
encofrado y acero de refuerzo	formwork and reinforcing steel
enladrillado por lo alto y trabajo relacionado	overhand bricklaying and related work
equipo mecánico	mechanical equipment
equipo peligroso	dangerous equipment
equivalente	equivalent
estiramiento de una cuerda	stretch of a rope
estrelle en un nivel inferior	hitting a lower level
excavaciones	excavations



Por favor visite www.orosha.org para el diccionario de OR-OSHA de 30,000 palabras español-inglés / inglés-español de Seguridad e Higiene el Trabajo.

GLOSARIO

GLOSSARY

falla
fuerzas de detención
gancho con resorte
guardarriel
guardas contra deslizamiento
hebilla
hoyo
hoyos en superficies para caminar o trabajar
lados y bordes no-protegidos
lesión
lugar de anclaje
ménsulas de techo
montaje de concreto prefabricado
muerte
niveles inferior
no-factible
partes del sistema de detención de caídas
persona competente
persona cualificada
peso
piernas
pies
piso
plataforma de seguridad
protección contra caídas
rampas, corredores y otros pasadizos
red de seguridad
sistema de guardarrieles
sistema de detención de caídas
sistema personal de detención de caídas
sistema de líneas de advertencia
sistema de dispositivos posicionadores
sistema de monitoreo de seguridad
sistemas y equipo de protección contra caídas
superficie para caminar o trabajar
superficies para caminar o trabajar en las cuales
 los bordes salientes están bajo construcción
tabla de pie
tapaderas
techo
techo de poca pendiente
techo de alta pendiente
trabajo de techado
tronco
zona de acceso controlado (CAZ)

failure
arresting forces
snap hook
guardrail
slide guards
buckle
hole
holes in walking and working surfaces
unprotected sides and edges
injury
anchor point
roof brackets
precast concrete erection
death
lower level
infeasible
fall arrest system components
competent person
qualified person
weight
legs
feet
floor
catch platform
fall protection
ramps, runways, and other walkways
safety net
guardrail system
fall arrest system
personal fall arrest system
warning line system
positioning device system
safety monitoring system
fall protection systems and equipment
walking / working surface
walking and working surfaces where
 leading edges are under construction
toeboard
covers
roof
low-slope roof
steep roof
roofing work
trunk
controlled access zone (CAZ)

Por favor visite www.orosha.org para el diccionario de OR-OSHA de 30,000 palabras español-inglés / inglés-español de Seguridad e Higiene el Trabajo.

Notes:



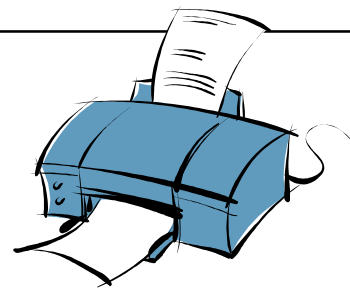
Apuntes:

PARA USAR ESTE INSTRUCTIVO:

*English instructions:
Inside front cover*

Este instructivo de la OR-OSHA esta diseñado para que personas de habla inglés y español lo puedan usar. Las páginas del lado izquierdo van en inglés, las páginas del lado derecho van en español.

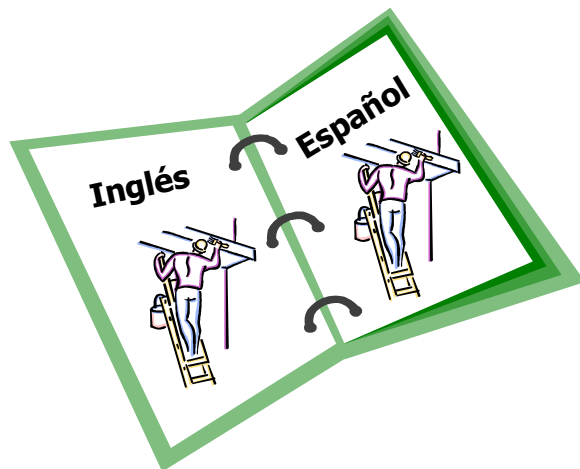
PASO 1 Imprima todas las páginas del instructivo.



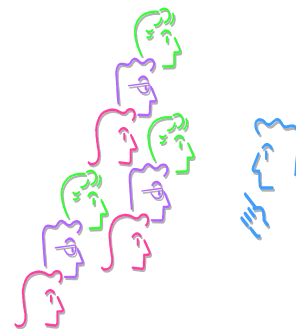
PASO 2 Fotocopie el instructivo entero copiando por los dos lados de cada página. Las páginas pares (2, 4, 6, etc.), deben estar en inglés. Las páginas nones (3, 5, 7, etc.), deben estar en español.



PASO 3 Engrape o encuaderne cada instructivo. Asegúrese que las páginas en inglés estén del lado izquierdo y las páginas en español del lado derecho.



PASO 4 Proporcione el adiestramiento. Se sugiere que antes de dar el adiestramiento, lea el instructivo de OR-OSHA llamado, **Culturas, Idiomas, y la Seguridad**.



Teléfono gratis en español: 1 (800) 843-8086 opción No. 3
Teléfono gratis en inglés: 1 (800) 922-2689
Sitio en la internet: www.orosha.org

