

Company _____ Date _____

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**.
 The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning.
 We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break.
 You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

Preventing Backovers

Week Ending 8/8/2025

A backover incident occurs when a backing vehicle strikes a worker who is standing, walking, or kneeling behind the vehicle. These incidents can be prevented.

- Provide spotters with high-visibility clothing, especially during night operations.

How do backover incidents occur?

Backover accidents can happen for a variety of reasons. Drivers may not be able to see a worker in their blind spot. Workers may not hear backup alarms because of other worksite noises or because the alarms are not functioning. A spotter assisting one truck may not see another truck behind him. Workers riding on vehicles may fall off and get backed over. Drivers may assume that the area is clear and not look in the direction of travel. Sometimes, it is unclear why a worker was in the path of a backing vehicle. A combination of factors can also lead to backover incidents.

Suggested Spotting Signals

Back up



Back, turn left



Back, turn right



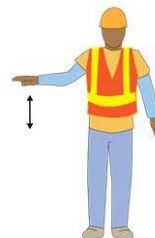
Move Forward



Distance left to back



Slow down



Stop



Backing Safety Solutions

Spotter

Spotters are a proven method of protecting employees on foot behind vehicles with an obstructed view, but spotters themselves can be at risk for injury or even death. Employers can implement the following actions to help keep spotters safe:

- Ensure that spotters and drivers agree on hand signals before backing up.
- Instruct spotters to always maintain visual contact with the driver while the vehicle is backing.
- Instruct drivers to stop backing immediately if they lose sight of the spotter.
- Not give spotters additional duties while they are acting as spotters.
- Instruct spotters not to use personal mobile phones, personal headphones, or other items which could pose a distraction during spotting activities.

Special Topics for this Job: _____

MSDS # _____ Reviewed – Title: _____

Present at Meeting:

Supervisor's Signature: _____

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings and file this form with your permanent accident prevention records.

Mirror Check

1. Operator Training - *Proper training ensures correct mirror adjustments, awareness of surroundings, and effective use of other manufacturer-installed safety equipment when backing up.* Operators should be trained on proper mirror adjustments, vehicle blind spots, safe backing procedures, and the importance of using all available tools, including cameras and sensors, before operating any equipment.

2. Pre-Operation Inspections - *Conducting a thorough pre-operation inspection prevents equipment problems, including improper mirror adjustment.* Implement a checklist for pre-operation inspections that includes mirror alignment checks to ensure all safety equipment is functioning properly.

3. Proper Mirror Adjustment - *Proper mirror positioning improves visibility and reduces the risk of backover accidents.* Operators should adjust mirrors before starting work, ensuring they cover as much of the area behind and around the machine, including blind spots.

4. Blind Spots - *Spotters face the highest risk of struck-by injury due to complex blind spots around heavy machinery, such as dump trucks, backhoes, excavators, bulldozers, and other equipment.* Operators and spotters must work together, fully understanding the equipment's blind spots. Operators should regularly check blind spots, use mirrors for clear visibility, and rely on spotters when backing up. Spotters should know the equipment blind spots just as well as the operators and where to position themselves, to communicate safely with the operator.

5. Backover Prevention Techniques - *Proper technology and equipment that alert operators to obstacles prevent backover accidents.* Utilize advanced backover prevention technologies, such as backup alarms, cameras, motion sensors, and automatic braking systems that activate when an obstacle is detected.

Cameras

Most vehicles (and some types of mobile equipment) can accommodate a camera that provides operators with a view to the rear. Some vehicles come equipped with cameras or may be offered with them as optional equipment. Camera systems can also be purchased as after-market equipment for vehicles. Viewing screens may be dash-mounted but must not block the driver's view out the windshield. Harsh environments, such as some construction sites or mines, may require more rugged cameras. Determining where to mount a camera for maximum effectiveness may be difficult, especially on large vehicles. For example, dump trucks may require two or three cameras to monitor the blind spots on the front, rear, and side of the vehicle.

Proximity Detection Systems

Radar and ultrasonic technology both are used in backing safety systems. A radar system transmits a signal, which is bounced off an object. The signal is then received by a receiver. These systems alert the driver with a visual and/or audio warning. These systems must be positioned so that they won't detect harmless objects, such as the concrete slab of a driveway, which can interfere with the detection of an object or person behind the vehicle or mobile equipment. Also, the composition of an object can affect detection, with some materials being virtually invisible to radar. Like cameras, this equipment can be mounted on most vehicles and may be an option from some manufacturers.

Ultrasonic systems, such as sonar, emit bursts of ultrasonic waves in a frequency above the hearing threshold of humans. When the waves strike an object, they generate echoes used to determine the distance to the object. These systems alert the driver with a visual and/or audio warning.

Tag-based Systems

Another type of proximity detection system is an electromagnetic field-based system, which is a type of tag-based system. This system consists of electromagnetic field generators and field detecting devices. One electromagnetic field-based system uses electromagnetic field generators installed on a vehicle and electronic sensing devices (a tag) worn by persons working near the vehicle. Another electromagnetic field-based system uses field generators worn by persons working near the vehicle, with the sensing devices installed on the vehicle. These electromagnetic field-based systems can be programmed to warn affected workers, stop the vehicle, or both, when workers get within the predefined danger zone of the vehicle.

Internal Traffic Control Plans

An internal traffic control plan (ITCP) is another method used to address backover hazards. These are plans that project managers can use to coordinate the flow of moving equipment, workers, and vehicles at a worksite to minimize or eliminate vehicles and employees from crossing paths. These plans can significantly reduce, or possibly eliminate, the need for vehicles to back up on a site.

Company _____ Date _____

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**.
 The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning.
 We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break.
 You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

Prevención de retrocesos

Week Ending 8/8/2025

Un incidente de retroceso ocurre cuando un vehículo en reversa golpea a un trabajador que está de pie, caminando o arrodillado detrás del vehículo. Estos incidentes se pueden prevenir.

¿Cómo se producen los incidentes de retroceso?

Los accidentes de retroceso pueden ocurrir por una variedad de razones. Es posible que los conductores no puedan ver a un trabajador en su punto ciego. Es posible que los trabajadores no escuchen las alarmas de retroceso debido a otros ruidos del lugar de trabajo o porque las alarmas no funcionan. Un observador que asiste a un camión puede no ver otro camión detrás de él. Los trabajadores que viajan en vehículos pueden caerse y retroceder. Los conductores pueden suponer que el área está despejada y no mirar en la dirección de la marcha. A veces, no está claro por qué un trabajador estaba en el camino de un vehículo en reversa. Una combinación de factores también puede provocar incidentes de retroceso.

- Indique a los observadores que no usen teléfonos móviles personales, auriculares personales u otros artículos que puedan representar una distracción durante las actividades de avistamiento.
- Proporcione a los observadores ropa de alta visibilidad, especialmente durante las operaciones nocturnas.

Señales de detección sugeridas

Hacer una copia de seguridad



Avanzar



Parar



Atrás, gire a la derecha



Atrás, gire a la izquierda



Distancia de izquierda a espalda



Tranquilo



Soluciones de seguridad de respaldo

Spotter

Los observadores son un método comprobado para proteger a los empleados a pie detrás de vehículos con una vista obstruida, pero los propios observadores pueden correr el riesgo de sufrir lesiones o incluso la muerte. Los empleadores pueden implementar las siguientes acciones para ayudar a mantener seguros a los observadores:

- Asegúrese de que los observadores y los conductores estén de acuerdo con las señales manuales antes de retroceder.
- Indique a los observadores que siempre mantengan contacto visual con el conductor mientras el vehículo está retrocediendo.
- Indique a los conductores que dejen de retroceder inmediatamente si pierden de vista al observador.
- No dar a los observadores tareas adicionales mientras actúen como observadores.

Special Topics for this Job: _____

MSDS # _____ Reviewed – Title: _____

Present at Meeting:

Supervisor's Signature: _____

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings and file this form with your permanent accident prevention records.

Verificación de espejo

1. Capacitación del operador: la *capacitación adecuada garantiza los ajustes correctos de los espejos, la conciencia del entorno y el uso efectivo de otros equipos de seguridad instalados por el fabricante al retroceder*. Los operadores deben recibir capacitación sobre los ajustes adecuados de los espejos, los puntos ciegos del vehículo, los procedimientos de retroceso seguro y la importancia de usar todas las herramientas disponibles, incluidas las cámaras y los sensores, antes de operar cualquier equipo.

2. Inspecciones previas a la operación: *realizar una inspección exhaustiva previa a la operación evita problemas con el equipo, incluido el ajuste incorrecto del espejo*. Implemente una lista de verificación para las inspecciones previas a la operación que incluya verificaciones de alineación de espejos para garantizar que todos los equipos de seguridad funcionen correctamente.

3. Ajuste adecuado del espejo: *la posición adecuada del espejo mejora la visibilidad y reduce el riesgo de accidentes de retroceso*. Los operadores deben ajustar los espejos antes de comenzar a trabajar, asegurándose de que cubran la mayor parte del área detrás y alrededor de la máquina, incluidos los puntos ciegos.

4. Puntos ciegos: *los observadores enfrentan el mayor riesgo de lesiones por atropello debido a puntos ciegos complejos alrededor de maquinaria pesada, como camiones volquete, retroexcavadoras, excavadoras, excavadoras y otros equipos*. Los operadores y los observadores deben trabajar juntos, comprendiendo completamente los puntos ciegos del equipo. Los operadores deben revisar regularmente los puntos ciegos, usar espejos para una visibilidad clara y confiar en los observadores al retroceder. Los observadores deben conocer los puntos ciegos del equipo tan bien como los operadores y dónde posicionarse, para comunicarse de manera segura con el operador.

5. Técnicas de prevención de retroceso: *la tecnología y el equipo adecuados que alertan a los operadores sobre obstáculos evitan accidentes de retroceso*. Utilice tecnologías avanzadas de prevención de retroceso, como alarmas de retroceso, cámaras, sensores de movimiento y sistemas de frenado automático que se activan cuando se detecta un obstáculo.

Cámaras

La mayoría de los vehículos (y algunos tipos de equipos móviles) pueden acomodar una cámara que proporciona a los operadores una vista hacia atrás. Algunos vehículos vienen equipados con cámaras o se pueden ofrecer con ellas como equipo opcional. Los sistemas de cámaras también se pueden comprar como equipos de posventa para vehículos. Las pantallas de visualización pueden estar montadas en el tablero, pero no deben bloquear la vista del conductor por el parabrisas. Los entornos hostiles, como algunas obras de construcción o minas, pueden requerir cámaras más resistentes. Determinar dónde montar una cámara para obtener la máxima efectividad puede ser difícil, especialmente en vehículos grandes. Por ejemplo, los camiones de volteo pueden requerir dos o tres cámaras para

monitorear los puntos ciegos en la parte delantera, trasera y lateral del vehículo.

Sistemas de detección de proximidad

Tanto la tecnología de radar como la ultrasónica se utilizan en los sistemas de seguridad de respaldo. Un sistema de radar transmite una señal, que rebota en un objeto. A continuación, la señal es recibida por un receptor. Estos sistemas alertan al conductor con una advertencia visual y/o sonora. Estos sistemas deben estar colocados de manera que no detecten objetos inofensivos, como la losa de concreto de un camino de entrada, que pueden interferir con la detección de un objeto o persona detrás del vehículo o equipo móvil. Además, la composición de un objeto puede afectar a la detección, ya que algunos materiales son prácticamente invisibles para el radar. Al igual que las cámaras, este equipo se puede montar en la mayoría de los vehículos y puede ser una opción de algunos fabricantes.

Los sistemas ultrasónicos, como el sonar, emiten ráfagas de ondas ultrasónicas en una frecuencia superior al umbral de audición de los humanos. Cuando las ondas golpean un objeto, generan ecos que se utilizan para determinar la distancia al objeto. Estos sistemas alertan al conductor con una advertencia visual y/o sonora.

Sistemas basados en etiquetas

Otro tipo de sistema de detección de proximidad es un sistema basado en campo electromagnético, que es un tipo de sistema basado en etiquetas. Este sistema consta de generadores de campo electromagnético y dispositivos de detección de campo. Un sistema basado en campos electromagnéticos utiliza generadores de campo electromagnético instalados en un vehículo y dispositivos electrónicos de detección (una etiqueta) que usan las personas que trabajan cerca del vehículo. Otro sistema basado en campos electromagnéticos utiliza generadores de campo usados por las personas que trabajan cerca del vehículo, con los dispositivos de detección instalados en el vehículo. Estos sistemas basados en campos electromagnéticos se pueden programar para advertir a los trabajadores afectados, detener el vehículo o ambos, cuando los trabajadores se encuentran dentro de la zona de peligro predefinida del vehículo.

Planes de Control de Tráfico Interno

Un plan de control de tráfico interno (ITCP, por sus siglas en inglés) es otro método utilizado para abordar los peligros de retroceso. Estos son planes que los gerentes de proyecto pueden usar para coordinar el flujo de equipos, trabajadores y vehículos en movimiento en un sitio de trabajo para minimizar o eliminar vehículos y empleados que se cruzan. Estos planes pueden reducir significativamente, o posiblemente eliminar, la necesidad de que los vehículos retrocedan en un sitio.