Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

So when we're talking about Mobile Elevated Work Platforms – those boom lifts and scissor lifts you see around – there's a lot more at stake than just getting the job done up high. Think about it: these machines lift people way off the ground, so the biggest worry, hands down, is someone taking a bad fall. That can lead to really serious injuries or worse, and nobody wants that. Plus, if a MEWP tips over or crashes, it can cause a ton of damage to whatever it hits, and that costs a lot of money and time to fix.

WHAT'S THE DANGER

When you're up in the air on a Mobile Elevated Work Platform, there are a few key things that can turn a regular workday into a really bad situation if we're not on our toes. Obviously, taking a tumble from way up high is the big one – whether it's because you're not clipped in right, the railings aren't solid, or you just lean too far. Then you've got to watch out for the whole thing tipping over, which can happen if the ground's uneven, you've got too much weight up there, or you're reaching out too far.

It's also easy to forget about getting squeezed or pinned if you're working close to walls or ceilings while the platform's moving. And electricity is a huge hazard, especially if you're anywhere near power lines. Plus, anything you've got up on the platform – tools, bits of material – could easily fall and hit someone down below. Below are some additional risks.

Mechanical Failures: Although less common with well-maintained equipment, mechanical failures can occur. This could involve issues with the hydraulic system, brakes, tires, or structural

components like the boom. Regular inspections and maintenance are crucial to identify and address potential problems before they lead to accidents.

Environmental Conditions: Weather plays a significant role in MEWP safety. High winds can make the platform unstable and difficult to control. Rain, snow, or ice can create slippery surfaces and reduce visibility. Extreme temperatures can also affect both the equipment’s performance and the operator’s alertness and dexterity.

Lack of Proper Training and Familiarization: Operating a MEWP requires specific training. Untrained or improperly trained operators are far more likely to make errors that lead to dangerous situations. Familiarization with the specific model being used is also crucial, as controls and operating characteristics can vary.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Before You Even Get On: Training and Inspection

- Don’t just assume you know how to use a MEWP because you’ve seen one before. Get certified training specific to the type of MEWP you’ll be operating (e.g., scissor lift, boom lift).
- This isn’t just a quick glance. Follow the manufacturer’s checklist carefully every single time before you use the MEWP. This includes:
    - Checking fluid levels (hydraulic, fuel, etc.).
    - Inspecting tires or tracks for damage and proper inflation/tension.
    - Verifying that all guards, railings, and gates are in place and secure.
    - Testing all controls from the ground and the platform to ensure they function smoothly and correctly.
    - Checking the emergency stop button to make sure it works.
    - Looking for any signs of leaks, cracks, or damage to the structure, hoses, and wiring.

- Ensuring that safety devices like tilt alarms and limit switches are operational.
- Confirming that the work area is clear of obstructions and hazards.

While You’re Operating: Safe Operating Practices

- **Ground and Stability First:** Before extending, always assess the ground conditions. Is it level? Is it firm enough to support the MEWP’s weight, especially when loaded and extended? Use ground protection mats or outriggers/stabilizers as required by the manufacturer’s instructions and the ground conditions. Ensure outriggers are fully deployed and locked.
- **Respect the Load Limits:** Know the rated working load (RWL) of the MEWP and stay within it. Remember that this includes the weight of the operator(s), tools, and materials. Don’t guess – check the manufacturer’s plate. Be mindful of how the load is distributed on the platform.
- **Situational Awareness is Constant:** Continuously scan your surroundings for potential hazards. Look up for overhead power lines, structures, or obstructions. Be aware of other workers and equipment in the area. Pay attention to wind conditions – know the MEWP’s wind speed limitations and stop work if it gets too gusty.
- **Smooth and Controlled Movements:** Operate the MEWP smoothly and avoid jerky or sudden movements, especially when raising, lowering, or extending the platform. This helps maintain stability and prevents unexpected shifts in weight.
- **Body Positioning and Platform Safety:** Keep all parts of your body inside the platform and away from moving parts of the MEWP. Never climb on the railings or use them as a work surface. Use the designated entry and exit points. If the platform has gates, ensure they are closed and latched during operation.
- **Communication is Key:** If working with others, establish clear communication signals before starting work. If there are ground personnel, ensure they understand the planned movements and potential hazards.

FINAL WORD

Staying safe with MEWPs really comes down to being smart and following the rules every single time. So, basically, there are a bunch of things that can go wrong if we’re not paying attention and following the safety rules.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Cuando hablamos de plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP), esas plataformas elevadoras de brazo y de tijera que vemos por todas partes, hay mucho más en juego que simplemente realizar el trabajo en altura. Piénsalo: estas máquinas elevan a las personas muy por encima del suelo, por lo que la mayor preocupación, sin duda, es que alguien sufra una caída grave. Eso puede provocar lesiones muy graves o incluso peores, y nadie quiere eso. Además, si una PEMP se vuelca o se estrella, puede causar una gran cantidad de daños a lo que golpee, y eso cuesta mucho dinero y tiempo repararlo.

CUÁL ES EL PELIGRO

Cuando estás en el aire en una plataforma elevadora móvil, hay algunas cosas clave que pueden convertir un día de trabajo normal

en una situación realmente peligrosa si no estamos atentos. Obviamente, caerse desde una gran altura es lo más grave, ya sea porque no estás bien sujeto, porque las barandillas no son sólidas o porque te inclinas demasiado. También hay que tener cuidado con que todo se vuelque, lo que puede ocurrir si el suelo es irregular, si hay demasiado peso arriba o si te inclinas demasiado.

También es fácil olvidarse de que puedes quedar atrapado o aplastado si trabajas cerca de paredes o techos mientras la plataforma se mueve. Y la electricidad es un gran peligro, especialmente si estás cerca de cables eléctricos. Además, cualquier cosa que tengas en la plataforma (herramientas, trozos de material) podría caer fácilmente y golpear a alguien que esté abajo. A continuación, se indican algunos riesgos adicionales.

Fallos Mecánicos: Aunque son menos frecuentes con equipos bien mantenidos, pueden producirse fallos mecánicos. Estos pueden afectar al sistema hidráulico, los frenos, los neumáticos o componentes estructurales como la pluma. Las inspecciones y el mantenimiento periódicos son fundamentales para identificar y solucionar posibles problemas antes de que provoquen accidentes.

Condiciones Ambientales: El clima desempeña un papel importante en la seguridad de las PEMP. Los vientos fuertes pueden hacer que la plataforma sea inestable y difícil de controlar. La lluvia, la nieve o el hielo pueden crear superficies resbaladizas y reducir la visibilidad. Las temperaturas extremas también pueden afectar tanto al rendimiento del equipo como al estado de alerta y la destreza del operador.

Falta de Capacitación y Familiarización: El manejo de una PEMP requiere una capacitación específica. Los operadores sin capacitación o con una capacitación inadecuada son mucho más propensos a cometer errores que pueden provocar situaciones peligrosas. También es fundamental familiarizarse con el modelo específico que se utiliza, ya que los controles y las características de funcionamiento pueden variar.

COMO PROTEGERSE

Antes Incluso de Subir: Capacitación e Inspección

- No des por sentado que sabes cómo usar una plataforma elevadora móvil de personal (PEMP) solo porque has visto una antes. Obtén capacitación certificada específica para el tipo de PEMP que va a operar (por ejemplo, plataforma elevadora de tijera, plataforma elevadora de brazo).
- No se trata solo de echar un vistazo rápido. Sigue cuidadosamente la lista de verificación del fabricante cada vez que vayas a usar la PEMP. Esto incluye:
    - Comprobar los niveles de líquido (hidráulico, combustible, etc.).
    - Inspeccionar los neumáticos o las orugas en busca de daños y comprobar que estén correctamente inflados/tensados.
    - Verificar que todas las protecciones, barandillas y puertas estén en su sitio y bien fijadas.
    - Probar todos los controles desde el suelo y la plataforma para asegurarse de que funcionan correctamente y sin problemas.
    - Comprobar el botón de parada de emergencia para asegurarse de que funciona.
    - Buscar cualquier signo de fugas, grietas o daños en la estructura, las mangueras y el cableado.
    - Asegurarse de que los dispositivos de seguridad, como las alarmas de inclinación y los interruptores de límite, funcionan correctamente.
    - Confirmar que el área de trabajo está libre de obstáculos y peligros.

Durante el funcionamiento: prácticas de funcionamiento seguro

- **El Suelo y la Estabilidad son lo Primero:** antes de extender la plataforma, evalúa siempre las condiciones del suelo. ¿Está nivelado? ¿Es lo suficientemente firme como para soportar el peso de la PEMP, especialmente cuando está cargada y extendida? Utiliza alfombrillas de protección del

suelo o estabilizadores según lo requieran las instrucciones del fabricante y las condiciones del suelo. Asegúrate de que los estabilizadores estén completamente desplegados y bloqueados.

- **Respeta los Límites de Carga:** conoce la carga de trabajo nominal (RWL) de la PEMP y no la superes. Recuerda que esto incluye el peso del operador o operadores, las herramientas y los materiales. No hagas conjeturas: consulta la placa del fabricante. Ten en cuenta cómo se distribuye la carga en la plataforma.
- **Estar Atento a la Situación en Todo Momento:** examina continuamente tu entorno en busca de posibles peligros. Mira hacia arriba para ver si hay cables eléctricos, estructuras u obstáculos. Estar atento a otros trabajadores y equipos en la zona. Presta atención a las condiciones del viento: conoce las limitaciones de velocidad del viento de la PEMP y detén el trabajo si hay demasiadas ráfagas.
- **Movimientos Suaves y Controlados:** Maneja la PEMP con suavidad y evita movimientos bruscos o repentinos, especialmente al subir, bajar o extender la plataforma. Esto ayuda a mantener la estabilidad y evita cambios inesperados en el peso.
- **Posición del Cuerpo y Seguridad de la Plataforma:** Mantén todas las partes de tu cuerpo dentro de la plataforma y alejadas de las partes móviles de la PEMP. Nunca te subas a las barandillas ni las utilices como superficie de trabajo. Utiliza los puntos de entrada y salida designados. Si la plataforma tiene puertas, asegúrate de que estén cerradas y bloqueadas durante el funcionamiento.
- **La Comunicación es Clave:** Si trabajas con otras personas, establece señales de comunicación claras antes de comenzar el trabajo. Si hay personal en tierra, asegúrate de que comprendas los movimientos previstos y los posibles peligros.

CONCLUSIÓN

Mantener la seguridad con las plataformas elevadoras móviles

(PEMP) se reduce realmente a ser inteligente y seguir las normas en todo momento. Por lo tanto, básicamente, hay muchas cosas que pueden salir mal si no prestamos atención y no seguimos las normas de seguridad.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Picture This



This image shows two workers on a mobile elevated work platform (MEWP), but several safety concerns are visible. Neither worker is wearing a safety harness or fall arrest system, which is essential when working at height on MEWPs. Additionally, they appear to be standing very close to the edge without proper anchorage or protection.

Operators of MEWPs must always wear the appropriate personal

protective equipment (PPE), including a full-body harness attached to a designated anchor point. They should also ensure the platform is stable, inspected, and used only on firm ground. This image underscores the importance of fall protection and pre-operation safety checks to prevent potentially fatal accidents.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Fatality File – Spanish

Trabajador Muere Electrocutado Mientras Operaba una Plataforma Elevadora Móvil Cerca de Líneas Eléctricas

En agosto de 2023, un electricista de 33 años de edad en los Estados Unidos perdió trágicamente la vida mientras utilizaba una plataforma elevadora móvil JLG 340AJ para reemplazar luminarias exteriores en un taller de reparación de equipos de alquiler. Mientras maniobraba la plataforma elevadora en la esquina suroeste del edificio, el brazo elevado entró en contacto con una línea eléctrica aérea de 12 kV. La corriente eléctrica resultante atravesó el cuerpo del trabajador y la plataforma elevadora, lo que le causó lesiones mortales. A pesar de los esfuerzos inmediatos de los trabajadores del centro por extinguir el fuego en la plataforma elevadora y bajar la cesta, el trabajador fue declarado muerto en el lugar del accidente.

Este incidente pone de relieve la importancia fundamental de mantener una distancia de seguridad con respecto a las líneas eléctricas aéreas cuando se utilizan plataformas elevadoras móviles de personal. Los operadores deben recibir una formación

exhaustiva para reconocer los riesgos eléctricos y cumplir los protocolos de seguridad establecidos, lo que incluye realizar evaluaciones exhaustivas del lugar y garantizar una distancia adecuada con respecto a las líneas electrificadas.

Los empleadores son responsables de implementar medidas de seguridad rigurosas, proporcionar la formación adecuada y hacer cumplir estrictamente las directrices de seguridad para evitar tragedias como esta. Las inspecciones periódicas de los equipos y el cumplimiento de las normas de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) son componentes esenciales de un programa de seguridad integral.

Fuente: Osha.gov

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Fatality File

Worker Electrocuted While Operating MEWP Near Power Lines

In August 2023, a 33-year-old electrician in the United States tragically lost his life while using a JLG 340AJ Mobile Elevating Work Platform (MEWP) to replace exterior light fixtures at a rental equipment repair facility. While maneuvering the lift around the building's southwest corner, the elevated boom came into contact with a 12kV overhead power line. The resulting electrical current passed through the worker's body and the lift, leading to fatal injuries. Despite immediate efforts by facility workers to extinguish a fire on the lift and lower the basket, the worker was pronounced dead at the scene.

This incident underscores the critical importance of maintaining

safe distances from overhead power lines when operating MEWPs. Operators must be thoroughly trained to recognize electrical hazards and adhere to established safety protocols, including conducting comprehensive site assessments and ensuring adequate clearance from energized lines.

Employers are responsible for implementing rigorous safety measures, providing appropriate training, and enforcing strict adherence to safety guidelines to prevent such tragedies. Regular equipment inspections and adherence to Occupational Safety and Health Administration (OSHA) regulations are essential components of a comprehensive safety program.

Source: Osha.gov

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Picture This – Spanish



Esta imagen muestra a dos trabajadores en una plataforma elevadora móvil (PEMP), pero se observan varios problemas de seguridad. Ninguno de los trabajadores lleva arnés de seguridad ni sistema anticaídas, lo cual es esencial cuando se trabaja en altura en PEMP. Además, parecen estar muy cerca del borde sin el anclaje ni la protección adecuados.

Los operadores de PEMP deben llevar siempre el equipo de

protección personal (EPP) adecuado, incluido un arnés de cuerpo entero sujeto a un punto de anclaje designado. También deben asegurarse de que la plataforma sea estable, esté inspeccionada y se utilice únicamente sobre terreno firme. Esta imagen subraya la importancia de la protección contra caídas y de las comprobaciones de seguridad previas al funcionamiento para evitar accidentes potencialmente mortales.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Stats and Facts

FACTS

1. **Inadequate Operator Training:** Workers without comprehensive training on MEWP operation, hazard recognition, and emergency procedures risk falls, entrapments, or tip-overs due to improper use or unfamiliarity with controls.
2. **Missing Fall Protection:** Failure to use guardrails, harnesses, or lanyards on MEWP platforms, especially Group B (boom lifts), increases fall risks, particularly at heights above 6 feet.
3. **Improper Setup:** Operating MEWPs on uneven, unstable, or soft ground without stabilizers or outriggers can cause tip-overs, endangering operators and nearby workers.
4. **Overloading Platforms:** Exceeding manufacturer-specified weight limits with workers, tools, or materials destabilizes MEWPs, leading to potential collapses or tip-overs.
5. **Lack of Pre-Use Inspections:** Skipping daily inspections of MEWP components (e.g., hydraulics, controls, guardrails) can allow undetected defects, increasing accident risks.
6. **Environmental Hazards:** Using MEWPs in high winds, rain, or near power lines without adhering to manufacturer guidelines

risks tip-overs, electrocutions, or entrapments.

7. **Inadequate Rescue Plans:** Absence of practiced rescue plans for entrapments, falls, or mechanical failures delays emergency responses, potentially worsening outcomes for operators.

STATS

- OSHA reported in 2023 that MEWP-related violations were among the top 10 construction safety citations, with 15% linked to inadequate training or missing fall protection.
- WorkSafeBC noted in 2022 that 12% of construction fall injuries in British Columbia involved MEWPs, with 40% due to improper setup or overloading.
- A 2021 OSHA Outreach Courses report stated that from 2019–2020, 736 MEWP incidents affected 768 individuals, with 172 fatalities, primarily from falls and tip-overs.
- The Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) reported in 2023 that workplaces with mandatory MEWP operator training reduced accident rates by up to 22%.
- A 2022 Journal of Safety Research study found that 65% of MEWP injuries were caused by falls, entrapments, or tip-overs, preventable with proper training and inspections.
- A 2021 Statistics Canada survey indicated that 10% of construction workers reported near-miss incidents with MEWPs, often due to inadequate hazard assessments or weather-related risks.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Stats and Facts –

Spanish

HECHOS

1. **Capacitación inadecuada del operador:** Los trabajadores sin capacitación completa en el manejo de PEMPs, reconocimiento de peligros y procedimientos de emergencia corren el riesgo de caídas, atrapamientos o vuelcos por uso inadecuado o desconocimiento de los mandos.
2. **Falta de Protección Contra Caídas:** La falta de uso de barandillas, arneses o eslingas en plataformas PEMPs, especialmente del grupo B (elevadores de pluma), aumenta el riesgo de caídas, especialmente a alturas superiores a 1,80 m.
3. **Instalación Incorrecta:** El uso de PEMPs en terrenos irregulares, inestables o blandos sin estabilizadores o estabilizadores puede causar vuelcos, poniendo en peligro a los operadores y a los trabajadores cercanos.
4. **Sobrecarga de las Plataformas:** Exceder los límites de peso especificados por el fabricante con trabajadores, herramientas o materiales desestabiliza las PEMPs, provocando potenciales colapsos o vuelcos.
5. **Falta de Inspecciones Previas al Uso:** La omisión de inspecciones diarias de los componentes de las PEMPs (p.ej. hidráulicos, mandos, barandillas) puede permitir defectos no detectados, aumentando el riesgo de accidentes.
6. **Riesgos Ambientales:** El uso de PEMPs con vientos fuertes, lluvia o cerca de líneas eléctricas sin seguir las directrices del fabricante conlleva el riesgo de vuelcos, electrocuciones o atrapamientos.
7. **Planes de Rescate Inadecuados:** La ausencia de planes de rescate en caso de atrapamientos, caídas o averías mecánicas retrasa las respuestas de emergencia y puede empeorar la situación de los operadores.

ESTADÍSTICAS

- OSHA informó en 2023 que las infracciones relacionadas con las PEMPs se encontraban entre las 10 principales citaciones de seguridad en la construcción, con un 15% vinculado a formación inadecuada o falta de protección contra caídas.
- WorkSafeBC señaló en 2022 que el 12% de las lesiones por caída en la construcción en Columbia Británica estaban relacionadas con las PEMPs, y que el 40% se debían a una instalación inadecuada o a una sobrecarga.
- Un informe de 2021 de los cursos de divulgación de OSHA indicó que entre 2019 y 2020, 736 incidentes con PEMP afectaron a 768 personas, con 172 víctimas mortales, principalmente por caídas y vuelcos.
- El Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional (CCOHS) informó en 2023 que los lugares de trabajo con formación obligatoria para operadores de PEMP redujeron las tasas de accidentes hasta en un 22%.
- Un estudio de 2022 del Journal of Safety Research concluyó que el 65% de las lesiones causadas por PEMPs se debían a caídas, atrapamientos o vuelcos, evitables con formación e inspecciones adecuadas.
- Una encuesta de Statistics Canada de 2021 indicó que el 10% de los trabajadores de la construcción declararon haber estado a punto de sufrir accidentes con PEMPs, a menudo debido a evaluaciones inadecuadas de peligros o a riesgos relacionados con las condiciones meteorológicas.

Gas Flues Fatality File – Spanish

Un Trabajador de la Construcción Muere Intoxicado por Monóxido de Carbono en Winnipeg

En julio de 2023, un trabajador de la construcción de Winnipeg, Canadá, perdió trágicamente la vida por intoxicación de monóxido de carbono mientras trabajaba en el interior de una vivienda en construcción. Los equipos de emergencia acudieron al lugar tras recibir informes de un trabajador que no reaccionaba. A su llegada, los detectores de monóxido de carbono de los paramédicos indicaron niveles peligrosamente altos del gas -aproximadamente 2.000 partes por millón- en el interior del edificio.

Las investigaciones revelaron que la fuente del monóxido de carbono era una bomba de gas que se estaba utilizando en el interior del espacio cerrado sin la ventilación adecuada. La falta de flujo de aire adecuado permitió que el gas tóxico se acumulara rápidamente, provocando la muerte del trabajador. Dos transeúntes que intentaron ayudar a la víctima, junto con dos paramédicos, también sufrieron exposición al monóxido de carbono y necesitaron tratamiento médico.

Este incidente subraya la importancia crítica de una ventilación adecuada cuando se utilizan equipos que funcionan con gas en interiores. Los empresarios y los trabajadores deben asegurarse de que estos equipos se utilicen en zonas bien ventiladas para evitar la acumulación de gases peligrosos. Además, el uso de detectores de monóxido de carbono puede alertar a tiempo de condiciones peligrosas y salvar vidas.

Fuente: Thesafetymag.com

Gas Flues Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Working with gas flues carries significant responsibility because the potential downsides are really serious. The biggest and most immediate danger is carbon monoxide (CO) poisoning. This is a silent killer – odourless and colourless – and can lead to serious illness, brain damage, or even death. A faulty or blocked flue prevents the proper venting of this toxic gas. Beyond CO, improperly functioning gas flues can also lead to gas leaks within the property. This creates a significant risk of fires and explosions, endangering lives and causing extensive property damage.

WHAT’S THE DANGER

When we’re talking about the real hazards of working with gas flues, the most immediate and life-threatening ones to be aware of are:

The Silent Killer: Carbon Monoxide (CO) Leakage

This is the most critical danger. Faulty, damaged, or blocked flues can allow deadly, odourless carbon monoxide to escape into living spaces. Even small, gradual leaks can build to lethal levels, causing severe health issues or death.

Fire and Explosion Risks

Damaged or improperly sealed flues can release flammable gases like natural gas or propane inside a building. A nearby ignition source can then trigger a fire or a powerful explosion, endangering lives and property.

Inefficient and Incomplete Combustion

If a flue isn’t venting correctly, the gas appliance might not get

enough oxygen. This leads to incomplete combustion, producing more carbon monoxide and other harmful substances. It also makes the appliance work harder and waste energy.

Obstructions and Blockages

Flues can become blocked by various things like bird nests, debris, or collapsed liners. These blockages prevent proper venting, forcing dangerous gases back into the building and hindering appliance efficiency.

Deterioration and Damage to the Flue System

Over time, gas flues can corrode, crack, or otherwise deteriorate. This damage can create leaks, weaken the structure, and prevent proper venting of combustion byproducts. Handling damaged materials can also be hazardous.

HOW TO PROTECT YOURSELF

We've talked about some of the really serious dangers involved with gas flues. Now, let's get into what we can actually do to keep ourselves safe

Protecting Yourself from Carbon Monoxide (CO) Poisoning:

- **Use a CO Detector:** Always use a calibrated carbon monoxide (CO) detector in the work area before, during, and after any work on a gas flue. This provides an immediate warning if dangerous levels of CO are present.
- **Ensure Proper Ventilation:** If working indoors, maximize ventilation by opening windows and doors, if safe to do so. Consider using fans to circulate fresh air.
- **Recognize Symptoms:** Be aware of the symptoms of CO poisoning (headache, dizziness, nausea, weakness) and evacuate the area immediately if anyone experiences them. Seek fresh air and medical attention.

Preventing Fires and Explosions

- Never use open flames (lighters, matches) when working on or

near gas flues or gas appliances.
- Ensure all flue connections are correctly and tightly sealed with appropriate, approved sealant to prevent any escape of flammable gases.
- If you smell gas, do not operate any electrical switches or appliances. Evacuate the area immediately and contact the gas utility company or a qualified gas registered engineer.
- If working in an area where gas leaks are suspected, use non-sparking tools to avoid potential ignition sources.

Ensuring Safe and Efficient Combustion

To ensure safe and efficient combustion, it's critical that the gas flue is the correct size and type for the connected appliance and is installed strictly according to the manufacturer's instructions and all relevant building codes, as improper sizing can lead to incomplete and potentially dangerous combustion. Furthermore, it's essential to advocate for regular professional maintenance of both the gas appliances and their flues to guarantee they continue to operate efficiently and safely over time, preventing issues that could lead to the dangers we've discussed.

Avoiding Obstructions and Blockages

Before and during work, carefully inspect the flue for any obstructions (bird nests, debris). Use appropriate tools to safely remove any blockages. Consider installing bird guards or other protective measures at the flue terminal to prevent future blockages.

Protecting Yourself from Deteriorated or Damaged Flues

- Conduct a detailed inspection of the flue's physical condition, looking for cracks, corrosion, or structural weaknesses.
- Wear appropriate PPE (gloves, eye protection) when handling old or damaged flue materials, as they may be sharp or contain irritants.
- If significant damage is found, recommend or perform (if

qualified) the necessary repairs or replacement using appropriate materials.

FINAL WORD

Working with gas flues carries significant responsibility, It’s a task that requires expertise and careful work. If we all take it seriously and make safety the top priority, we can make sure everyone stays safe from some pretty serious risks.

Gas Flues Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Trabajar con conductos de humos conlleva una gran responsabilidad, ya que los posibles inconvenientes son realmente graves. El peligro más grande e inmediato es la intoxicación por monóxido de carbono (CO). Se trata de un asesino silencioso, inodoro e incoloro, que puede provocar enfermedades graves, daños cerebrales o incluso la muerte. Una chimenea defectuosa u obstruida impide la ventilación adecuada de este gas tóxico. Además del CO, las chimeneas de gas que no funcionan correctamente también pueden provocar fugas de gas dentro de la propiedad. Esto crea un riesgo significativo de incendios y explosiones, poniendo en peligro vidas y causando daños materiales importantes.

CUÁL ES EL PELIGRO

Cuando hablamos de los peligros reales que entraña trabajar con conductos de humos de gas, los más inmediatos y potencialmente mortales que hay que tener en cuenta son:

El Asesino Sigiloso: Fugas de Monóxido de Carbono (CO)

Este es el peligro más crítico. Los conductos defectuosos, dañados u obstruidos pueden permitir que el monóxido de carbono, un gas mortal e inodoro, se escape a los espacios habitables. Incluso las fugas pequeñas y graduales pueden acumularse hasta alcanzar niveles letales, causando graves problemas de salud o la muerte.

Riesgos de Incendio y Explosión

Los conductos de humos dañados o mal sellados pueden liberar gases inflamables como el gas natural o el propano dentro de un edificio. Una fuente de ignición cercana puede provocar un incendio o una potente explosión, poniendo en peligro vidas y propiedades.

Combustión Ineficaz e Incompleta

Si un conducto de humos no ventila correctamente, es posible que el aparato de gas no reciba suficiente oxígeno. Esto provoca una combustión incompleta, lo que produce más monóxido de carbono y otras sustancias nocivas. También hace que el aparato trabaje más y desperdicie energía.

Obstrucciones y Bloqueos

Los conductos de humos pueden bloquearse por diversas causas, como nidos de pájaros, residuos o revestimientos colapsados. Estos bloqueos impiden una ventilación adecuada, lo que obliga a los gases peligrosos a volver al edificio y dificulta la eficiencia del aparato.

Deterioro y Daños en el Sistema de Conductos de Humos

Con el tiempo, los conductos de humos de gas pueden corroerse,

agrietarse o deteriorarse de otras formas. Estos daños pueden provocar fugas, debilitar la estructura e impedir la ventilación adecuada de los subproductos de la combustión. Manipular materiales dañados también puede ser peligroso.

COMO PROTEGERSE

Ya hemos hablado de algunos de los peligros realmente graves que entrañan los conductos de humos. Ahora vamos a hablar de lo que podemos hacer para mantenernos a salvo.

Cómo Protegerse de la Intoxicación por Monóxido de Carbono (CO):

- **Utilice un Detector de CO:** Utilice siempre un detector de monóxido de carbono (CO) calibrado en la zona de trabajo antes, durante y después de cualquier trabajo en un conducto de gas. Esto proporciona una advertencia inmediata si los niveles peligrosos de CO están presentes.
- **Garantice una Ventilación Adecuada:** Si trabaja en interiores, maximice la ventilación abriendo ventanas y puertas, si es seguro hacerlo. Considere el uso de ventiladores para hacer circular el aire fresco.
- **Reconozca los Síntomas:** Esté atento a los síntomas de intoxicación por CO (dolor de cabeza, mareos, náuseas, debilidad) y evacue la zona inmediatamente si alguien los experimenta. Busque aire fresco y atención médica.

Prevención de Incendios y Explosiones

- No utilice nunca llamas abiertas (encendedores, cerillas) cuando trabaje en o cerca de conductos o aparatos de gas.
- Asegúrese de que todas las conexiones del conducto de humos estén correctamente selladas con un sellador adecuado y homologado para evitar cualquier escape de gases inflamables.
- Si huele a gas, no accione ningún interruptor ni aparato eléctrico. Evacue la zona inmediatamente y póngase en contacto con la compañía de gas o con un técnico cualificado.
- Si trabaja en una zona donde se sospecha que hay fugas de

gas, utilice herramientas que no produzcan chispas para evitar posibles fuentes de ignición.

Garantizar una Combustión Segura y Eficaz

Para garantizar una combustión segura y eficiente, es fundamental que el conducto de gas sea del tamaño y tipo adecuados para el aparato conectado y que se instale siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante y todas las normas de construcción pertinentes, ya que un tamaño inadecuado puede provocar una combustión incompleta y potencialmente peligrosa. Además, es esencial abogar por un mantenimiento profesional regular tanto de los aparatos de gas como de sus conductos para garantizar que sigan funcionando de forma eficiente y segura a lo largo del tiempo, evitando problemas que podrían dar lugar a los peligros que hemos comentado.

Evitar Obstrucciones y Bloqueos

Antes y durante el trabajo, inspeccione cuidadosamente el conducto de humos en busca de obstrucciones (nidos de pájaros, escombros). Utilice las herramientas adecuadas para eliminar con seguridad cualquier obstrucción. Considere la posibilidad de instalar salvapájaros u otras medidas de protección en el terminal del conducto de humos para evitar futuras obstrucciones.

Cómo Protegerse de los Conductos de Humo Deteriorados o Dañados

- Realice una inspección detallada del estado físico del conducto de humos, buscando grietas, corrosión o debilidades estructurales.
- Utilice el EPP adecuado (guantes, protección ocular) cuando manipule materiales viejos o dañados del conducto de humos, ya que pueden ser afilados o contener sustancias irritantes.
- Si se detectan daños importantes, recomiende o realice (si está cualificado) las reparaciones o sustituciones necesarias utilizando materiales adecuados.

CONCLUSIÓN

Trabajar con conductos de gas conlleva una gran responsabilidad. Es una tarea que requiere experiencia y un trabajo cuidadoso. Si todos nos lo tomamos en serio y hacemos de la seguridad nuestra máxima prioridad, podemos asegurarnos de que todo el mundo esté a salvo de algunos riesgos bastante graves.

Gas Flues Stats and Facts

FACTS

1. **Improper Installation:** Incorrectly installed gas flues (e.g., wrong materials, inadequate clearances) can lead to CO leaks, fires, or explosions by allowing combustion gases to escape into living spaces.
2. **Lack of Maintenance:** Failure to clean or inspect flues annually can cause blockages from debris, soot, or animal nests, increasing CO poisoning risks or reducing appliance efficiency.
3. **Combustible Material Contact:** Flues in contact with or too close to combustible materials (e.g., wood framing, insulation) pose fire hazards, as noted in home inspection findings.
4. **Inadequate Ventilation:** Poorly designed or obstructed flue vents can cause incomplete combustion, releasing CO or flammable gases into buildings.
5. **Corrosion and Damage:** Deteriorated or rusted flue pipes,

especially in older systems, can leak toxic gases, requiring regular checks to ensure integrity.

6. **Missing CO Alarms:** Absence of functioning CO alarms near gas appliances or sleeping areas delays detection of flue-related leaks, risking severe health impacts or death.

STATS

- The National Fire Protection Association (NFPA) reported in 2022 that heating equipment, including gas appliances with flues, caused 13% of home fires (48,700 annually), with 10% linked to flue or vent issues.
- Statistics Canada noted in 2021 that 8% of residential fire incidents were attributed to heating systems, with flue blockages or leaks cited in 15% of cases.
- The Consumer Product Safety Commission (CPSC) estimated in 2023 that CO poisoning from gas appliances, often flue-related, resulted in 180 deaths and 4,000 emergency visits annually.
- The Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) stated in 2023 that workplaces with annual gas flue inspections reduced CO-related incidents by up to 20%.
- WorkSafeBC reported in 2022 that 5% of workplace CO exposures in British Columbia involved gas heating systems, with 30% linked to flue corrosion or blockages.
- A 2024 Fire Safety Journal analysis indicated that 15% of gas appliance-related fires involved flues in contact with combustibles, aligning with common inspection defects.

Gas Flues Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Instalación Incorrecta:** Los conductos de gas instalados incorrectamente (por ejemplo, materiales inadecuados, espacios libres inadecuados) pueden provocar fugas de CO, incendios o explosiones al permitir que los gases de combustión escapen a los espacios habitables.
2. **Falta de Mantenimiento:** La falta de limpieza o inspección anual de los conductos de humos puede provocar obstrucciones por residuos, hollín o nidos de animales, aumentando los riesgos de intoxicación por CO o reduciendo la eficiencia del aparato.
3. **Contacto con Material Combustible:** Los conductos de humos en contacto o demasiado cerca de materiales combustibles (por ejemplo, entramado de madera, aislamiento) suponen riesgos de incendio, como se señala en los resultados de las inspecciones de viviendas.
4. **Ventilación Inadecuada:** Los conductos de ventilación mal diseñados u obstruidos pueden provocar una combustión incompleta, liberando CO o gases inflamables en los edificios.
5. **Corrosión y Daños:** Los conductos de humos deteriorados u oxidados, sobre todo en los sistemas más antiguos, pueden dejar escapar gases tóxicos, por lo que requieren revisiones periódicas para garantizar su integridad.
6. **Ausencia de Alarmas de CO:** La ausencia de alarmas de CO en funcionamiento cerca de los aparatos de gas o de las zonas de descanso retrasa la detección de fugas relacionadas con los conductos de humos, con el consiguiente riesgo de graves consecuencias para la salud o de muerte.

ESTADÍSTICAS

- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) informó en 2022 de que los equipos de calefacción, incluidos los aparatos de gas con conductos de humos, causaban el 13 % de los incendios domésticos (48 700 al año), y el 10 % estaba relacionado con problemas en los conductos de humos o

de ventilación.

- Statistics Canada señaló en 2021 que el 8% de los incidentes de incendios residenciales se atribuían a los sistemas de calefacción, con obstrucciones o fugas en el conducto de humos citadas en el 15% de los casos.
- La Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo (CPSC) estimó en 2023 que el envenenamiento por CO de los aparatos de gas, a menudo relacionado con la chimenea, provocaba 180 muertes y 4.000 visitas a urgencias al año.
- El Centro Canadiense de Salud y Seguridad en el Trabajo (CCOHS) declaró en 2023 que los lugares de trabajo con inspecciones anuales de los conductos de gas reducían los incidentes relacionados con el CO hasta en un 20%.
- WorkSafeBC informó en 2022 de que el 5% de las exposiciones al CO en el lugar de trabajo en Columbia Británica estaban relacionadas con los sistemas de calefacción por gas, y el 30% con la corrosión o las obstrucciones de los conductos de humos.
- Un análisis del Fire Safety Journal de 2024 indicaba que el 15% de los incendios relacionados con aparatos de gas tenían que ver con conductos de humos en contacto con combustibles, lo que coincide con defectos de inspección comunes.

Gas Flues Fatality File

Construction Worker Dies from Carbon Monoxide Poisoning in Winnipeg

In July 2023, a construction worker in Winnipeg, Canada, tragically lost his life due to carbon monoxide poisoning while working inside a home under construction. Emergency responders were called to the site after reports of an unresponsive worker. Upon arrival, paramedics’ carbon monoxide detectors indicated

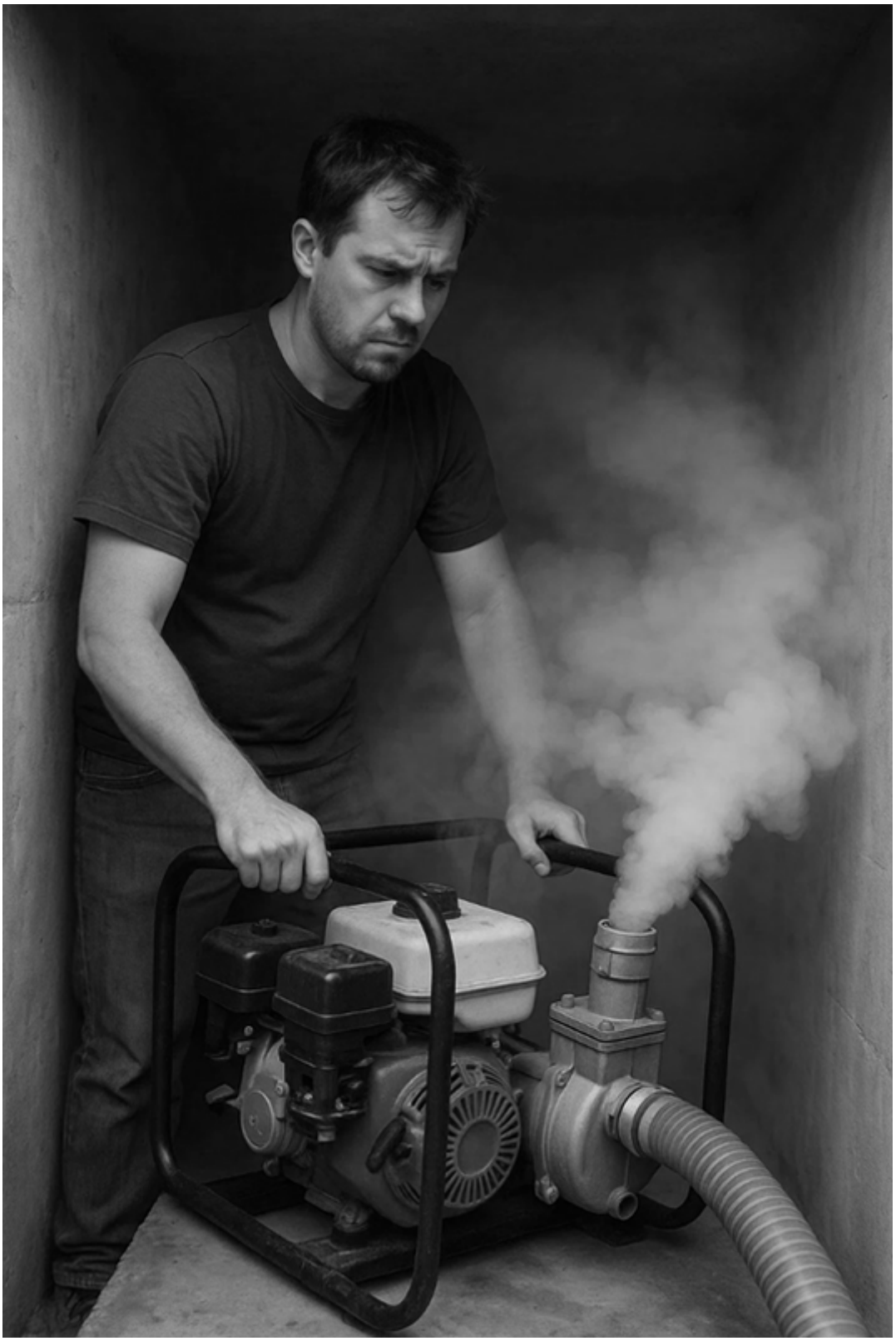
dangerously high levels of the gas—approximately 2,000 parts per million—inside the building.

Investigations revealed that the source of the carbon monoxide was a gas-powered pump being used inside the enclosed space without proper ventilation. The lack of adequate airflow allowed the toxic gas to accumulate rapidly, leading to the worker's death. Two bystanders who attempted to assist the victim, along with two paramedics, also suffered from carbon monoxide exposure and required medical treatment.

This incident underscores the critical importance of proper ventilation when operating gas-powered equipment indoors. Employers and workers must ensure that such equipment is used in well-ventilated areas to prevent the buildup of hazardous gases. Additionally, the use of carbon monoxide detectors can provide early warnings of dangerous conditions, potentially saving lives.

Source: Thesafetymag.com

Gas Flues Picture This

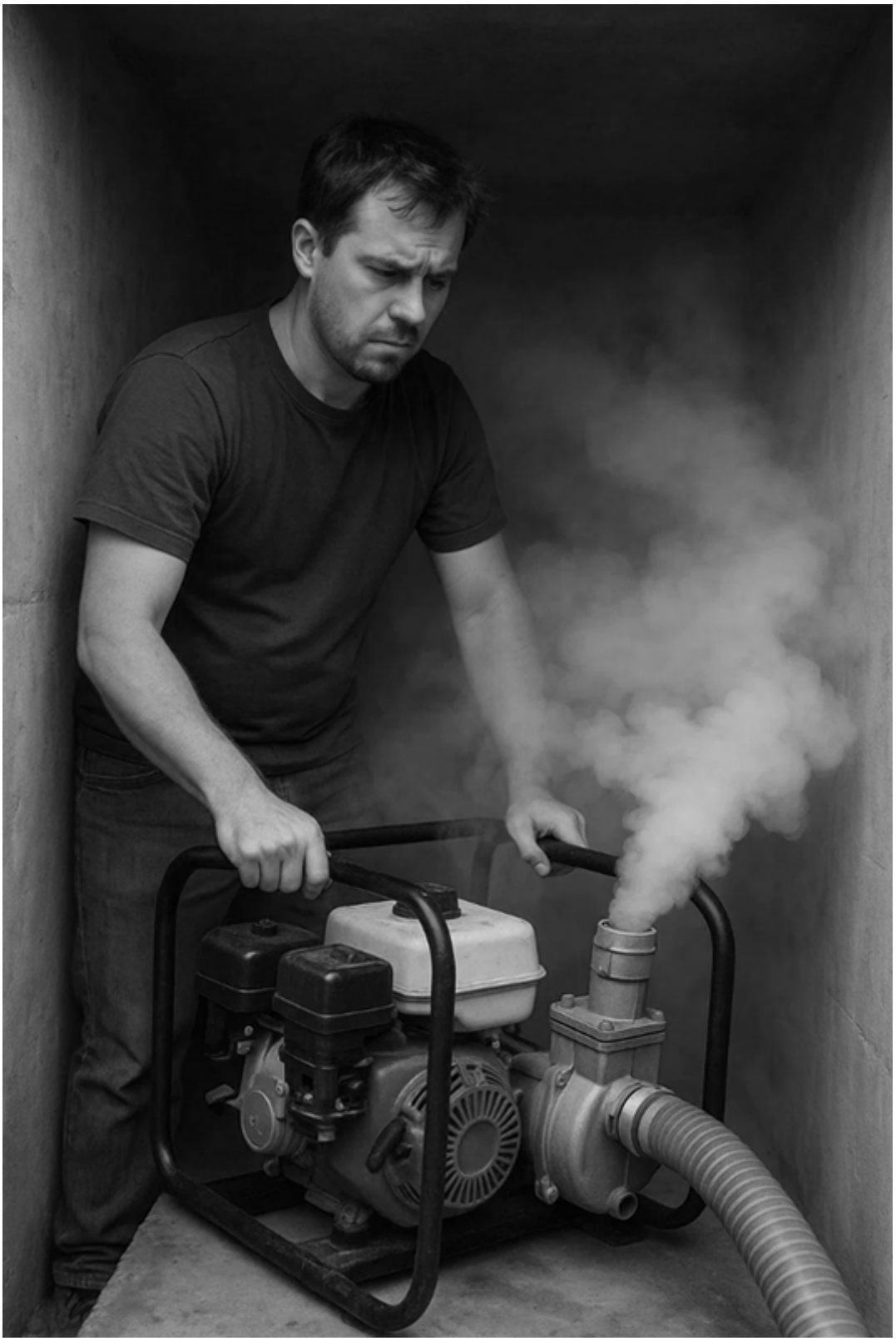


This image shows a person operating a fuel-powered machine in a small, enclosed space with no visible ventilation. The machine emits thick exhaust fumes, which rapidly fill the area. This creates a serious risk of carbon monoxide poisoning, as exhaust gases from internal combustion engines contain toxic fumes that can be deadly when inhaled in confined spaces.

The key issue here is the lack of proper gas flue systems or

ventilation. Any equipment producing combustion gases must be used in well-ventilated areas or connected to appropriate flue systems to redirect harmful emissions outside. Without these controls, workers are at risk of suffocation or long-term respiratory damage. Training and signage are critical in ensuring workers understand the danger of using such equipment in tight or enclosed spaces.

Gas Flues Picture This – Spanish



Esta imagen muestra a una persona manejando una máquina que funciona con combustible en un espacio pequeño y cerrado sin ventilación visible. La máquina emite gases de escape espesos que llenan rápidamente la zona. Esto crea un grave riesgo de intoxicación por monóxido de carbono, ya que los gases de escape de los motores de combustión interna contienen vapores tóxicos que pueden ser mortales cuando se inhalan en espacios cerrados.

El problema clave en este caso es la falta de sistemas de evacuación de gases o de ventilación adecuados. Cualquier equipo que produzca gases de combustión debe utilizarse en zonas bien ventiladas o conectarse a sistemas de combustión adecuados para redirigir las emisiones nocivas al exterior. Sin estos controles, los trabajadores corren riesgo de asfixia o daños respiratorios a largo plazo. La formación y la señalización son fundamentales para garantizar que los trabajadores comprendan el peligro de utilizar estos equipos en espacios reducidos o cerrados.

Drinking and Driving Awareness: Staying Alive on the Road

Course Description

This short course tackles a tough topic: drinking and driving. It’s about choices we make – and their consequences. It’s about what can happen in one bad decision and how easy it is to make the right one instead.

Child Abuse Prevention: Children Depend on You

Course Description

This course will talk about something that’s hard – but so, so

important: child abuse. Children depend on us. They depend on adults not just to teach them, coach them, and guide them – but to protect them.

Workplace Violence Prevention for Home Health Care Workers

Course Description

In this course, we'll discuss why workplace violence can be a concern in home health care, share some real-life stories and stats, and give you practical tips on how to stay safe.

Slips, Trips and Falls for Home Health Care Workers

Course Description

This short course will explore common risk factors, share some real-life stories, and discuss practical ways to stay steady on your feet—no matter what your workday brings.

Body Mechanics for Home Health Care Workers

Course Description

In this session, we'll talk about what body mechanics are, why they matter, share some stories and stats, and give you practical tips for staying safe on the job. Let's get started.

Newsletter – October 2025

- Laboratory Safety;
- Safety Talks on Jacks, Lifts & Hoists, Healthcare Safety, Laboratory Safety and Floor Openings;
- Fatality Reports;
- Pallet Jack Safety;
- and more…

Newsletter – September 2025

- Forklift Safety Training Tips;
- Safety Talks on Forklift Safety, LOTO, Power Tools and Shiftwork Dangers;
- Fatality Reports;
- Hand and Power Tools;
- and more…

Crane Operator Hand Signals

Course Description

Crane operators spend their working days in a small cab, which may be suspended hundreds of feet above the ground and are responsible for safely lifting and moving heavy loads in various environments. This course will cover basic hand signals and working safely around cranes.

Understanding the Dangers of Methamphetamines in the Workplace

Course Description

In this course, we'll explore how methamphetamines affect the brain, how they pose risks on the job, and what you can do if you encounter someone—whether a coworker or an outsider—who may be under the influence.