



MANUAL DE LA LICENCIA DE MANEJAR DEL CONDUCTOR COMERCIAL

Suplemento de versión modernizada

Enero de 2023

Esta publicación se basa en obras apoyadas por la Administración Federal de Seguridad de Autotransportes (Federal Motor Carrier Safety Administration) bajo el acuerdo cooperativo #DTFH61-97-X-00017. Cualquier opinión, resultado, conclusión o recomendación expresada en esta publicación pertenece a los autores y no refleja necesariamente el punto de vista de la administración.

© Copyright, Department of Motor Vehicles, 2023

Todos los derechos reservados

Esta obra está protegida por la Ley de Derechos de Autor de Estados Unidos. El DMV es propietario de los derechos de autor de esta obra. Esta ley prohíbe lo siguiente: (1) Hacer copias de esta obra protegida por los derechos de autor. (2) Distribuir copias de esta obra protegida por los derechos de autor. (3) Preparar obras derivadas basadas en esta obra protegida por los derechos de autor. (4) Exhibir públicamente esta obra protegida por los derechos de autor. (5) O hacer presentaciones públicas de esta obra protegida por los derechos de autor. Todas las solicitudes de permiso para hacer copias del contenido total o parcial de esta publicación deben dirigirse a:

*Department of Motor Vehicles
Legal Office, MS C128
PO Box 932382
Sacramento, CA 94232-3820*

SECCIÓN 11M – EXAMEN DE INSPECCIÓN VEHICULAR

ESTA SECCIÓN INCLUYE

- 11M.1 – Inspección interna (en todos los vehículos)
- 11M.2 – Solo para vehículos de pasajeros y autobuses escolares
- 11M.3 – Solo para autobuses escolares
- 11M.4 – Revisión de las luces (en todos los vehículos)
- 11M.5 – Inspección externa (en todos los vehículos)
- 11M.6 – Vehículos combinados

Las leyes federales y jurisdiccionales requieren que los conductores de licencia de manejar comercial (CDL) inspeccionen sus vehículos para determinar si son seguros para manejar. Una inspección vehicular lo ayudará a descubrir problemas o defectos que pueden causar un desperfecto o peor aún, un accidente. Es importante inspeccionar todos los componentes del vehículo para asegurarse que funcionen apropiadamente.

Durante el examen de la inspección vehicular de la licencia de manejar comercial (CDL) la inspección se enfocará en los elementos de seguridad operacional más importantes. Además, debe demostrar que tiene el conocimiento para determinar si el vehículo es seguro de manejar. Durante el examen, solo se requerirá que inspeccione un eje del vehículo, pero debe estar preparado para realizar la misma inspección en todos los ejes del vehículo como se describe en esta sección (11M.5.2). La inspección vehicular que se usa para evaluar su conocimiento básico no cubre todos los criterios de inspección federales. Es su responsabilidad estar al tanto de las regulaciones federales de seguridad del autotransportista.

[Como medida de seguridad debe usar las cuñas para inmovilizar las ruedas durante el examen de inspección vehicular].

Tendrá que caminar alrededor y subirse y bajarse del vehículo para realizar la inspección. Cuando se baje del vehículo debe poner el/los freno(s) de estacionamiento y poner el vehículo en neutral. Cuando se suba y baje del vehículo debe hacerlo de frente al vehículo y mantener tres (3) puntos de contacto en todo momento (cuando se suba y baje de un autobús, hágalo de manera segura, viendo hacia adelante y agarrándose fuertemente del pasamano).

Solo tiene que inspeccionar los componentes de la lista de verificación de la inspección vehicular de la licencia CDL. Puede usar la lista de verificación proporcionada en esta sección para tomar su examen y marcar los componentes a medida que los vaya completando, pero NO puede añadir marcas adicionales o escribir en la lista antes del examen.

DEBE nombrar, señalar con el dedo y/o tocar y explicar completamente al examinador QUÉ es lo que está inspeccionando y por qué es un componente crítico. Si no lo hace, no obtendrá crédito por los componentes. **[NO tendrá que meterse debajo del vehículo]**. NO se podrá usar ningún vehículo que tenga componentes marcados o etiquetados que no sean los del fabricante para realizar el examen de inspección vehicular.

No seguir las instrucciones o cometer una acción peligrosa – No seguir las instrucciones del examinador para completar el examen como se instruyó puede resultar en una reprobación automática y el examinador puede dar por terminado el examen. Siempre siga las instrucciones y órdenes del examinador. Si no entiende las instrucciones, pídale que se las clarifique.

Cometer una “acción peligrosa” – (Por ejemplo, olvidarse de poner el freno de estacionamiento) puede resultar en una reprobación automática causada por la misma y el examinador puede dar por terminado el examen. La seguridad del conductor, del examinador y de la zona del examen son la máxima prioridad. Siempre piense en la SEGURIDAD.

11M.1 – INSPECCIÓN INTERNA (EN TODOS LOS VEHÍCULOS)

Estudie los siguientes componentes del vehículo que usará para el examen de inspección vehicular de la licencia CDL. Tiene que poder identificar cada parte y decirle al examinador qué es lo que está buscando o inspeccionando.

11M.1.1 – Dentro del vehículo/arranque del motor

Indicadores luminosos

Descripción: las luces de los indicadores del panel son para las señales, las luces de emergencia, las luces altas, el sistema de frenos antibloqueo (ABS) y el fluido de escape diésel (*Diesel Exhaust Fluid, DEF*) y el filtro de partículas diésel (*Diesel Particulate Filter, DPF*).

Razón para inspeccionar: para indicar cuáles funciones están activas o avisar sobre problemas de los componentes del vehículo.

Inspeccione: cada uno de los componentes a continuación. Inspeccione para asegurarse que los indicadores del panel funcionan cuando el vehículo arranca y cuando cada luz correspondiente se enciende, incluyendo la/las:

- luz direccional izquierda,
- luz direccional derecha,
- luces de emergencia,
- luces altas,

- luz del freno antibloqueo (ABS) del panel de instrumentos; (y solo en combinación de vehículos la luz trasera derecha del freno ABS del remolque ubicada del lado del conductor debe encenderse y apagarse), si tiene,
- luz del indicador del fluido de escape diésel (DEF), si tiene.

NOTA: La inspección operacional de las luces direccionales, de las luces de emergencia y de las funciones de las luces altas deben hacerse por separado durante la inspección de la funcionalidad de las luces descrita en la Sección 11M.4.

Equipo de emergencia

Descripción: equipo de emergencia obligatorio.

Razón para inspeccionar: el equipo de emergencia debe estar disponible y en condiciones operacionales.

Inspeccione:

- Que haya tres (3) triángulos rojos reflectivos, seis (6) fusibles o tres (3) bengalas líquidas.
- Que el extinguidor de incendios esté debidamente cargado y sujetado.
- Que haya fusibles eléctricos de repuesto (si se usan) o identifique dónde están los interruptores de circuito eléctrico.

NOTA: Si el vehículo no está equipado con fusibles eléctricos, debe mencionárselo al examinador e identificar que el vehículo se opera con interruptores de circuito eléctrico.

Parabrisas y dispositivos de monitoreo de tráfico

Descripción: parabrisas, espejos y otros dispositivos de monitoreo, tales como cámaras.

Razón para inspeccionar: grietas, obstrucciones, calcomanías o suciedad en el campo visual del conductor pueden causar que el conductor pierda de vista los cambios en las condiciones de la carretera o del tráfico alrededor del vehículo.

Inspeccione:

- Que el parabrisas esté limpio y sin obstrucciones excepto la calcomanía de inspección. Que no haya daños, tales como grietas o rayaduras en el vidrio.
- Que los espejos estén limpios y ajustados debidamente desde adentro, cuando sea posible.
- Que los dispositivos de monitoreo trasero y lateral o las cámaras estén limpios y en buen funcionamiento, si tiene. Los dispositivos deben ser visibles desde el interior y la pantalla de video se debe poder operar y ajustar para poderse ver.

Limpiaparabrisas y lavaparabrisas

Descripción: limpiaparabrisas y lavaparabrisas.

Razón para inspeccionar: los limpiaparabrisas mejoran la visibilidad cuando llueve y nieva. Las escobillas desgastadas reducen la visibilidad. Los lavaparabrisas ayudan a mantener el parabrisas limpio.

Inspeccione:

- Que los brazos y escobillas de los limpiaparabrisas estén ajustados y sin daños y active y desactívelos para demostrar que funcionen debidamente.
- Que haya líquido en el lavaparabrisas y demuestre que funcionen debidamente al activarlos.

Calefacción/desempañador

Descripción: la calefacción entibia la cabina o el compartimiento del pasajero y evita que se forme hielo o condensación en el parabrisas.

Razón para inspeccionar: el desempañador mejora la visibilidad, especialmente durante el tiempo frío.

Inspeccione:

- La calefacción y el desempañador al operar los controles para identificar, describir y demostrar que funcionan debidamente.

Claxon

Descripción: claxon de aire o eléctrico que se usa para alertar a otros usuarios de la carretera (por ejemplo, automovilistas, motociclistas, ciclistas y peatones).

Razón para inspeccionar: el claxon es un dispositivo que debe funcionar debidamente para poder avisar su presencia a otros usuarios de la carretera.

Inspeccione:

- Que el claxon de aire o eléctrico funcione.

Revisión del freno de estacionamiento y freno del remolque

Descripción: evita que el vehículo se mueva o rueda cuando está estacionado.

Razón para inspeccionar: el freno de estacionamiento debe funcionar cuando el vehículo esté estacionado, especialmente cuando esté en una colina empinada ya sea en subida o en bajada. Un vehículo al que se deja rodar puede causar daños o lesionar a otros usuarios de la carretera o a la propiedad.

Inspección: se le pedirá que demuestre la revisión del freno de estacionamiento (y el freno de estacionamiento del remolque, si tiene). Este procedimiento está diseñado para determinar que el freno de estacionamiento funcione debidamente y que evite que el vehículo se mueva.

- Freno de estacionamiento: con el freno de estacionamiento puesto (los frenos del remolque desactivados en una combinación de vehículos, si tiene), quite el pie del

freno de servicio y revise que el freno de estacionamiento detenga el vehículo al hacerlo avanzar lentamente con el freno de estacionamiento puesto.

- Freno del remolque: con el freno de estacionamiento desactivado y el freno del remolque activado (solo en vehículos combinados), quite el pie del freno de servicio y revise que el freno del estacionamiento del remolque detenga el vehículo al hacerlo avanzar lentamente con el freno de estacionamiento del remolque puesto. También ayuda a revisar la conexión del acople con el remolque.

Revisión de los frenos de servicio

Descripción: procedimiento a seguir para inspeccionar el funcionamiento de los frenos de servicio, ya sean de aire, hidráulicos o eléctricos.

Razón para inspeccionar: este procedimiento está diseñado para asegurar que los frenos de servicio de aire, hidráulicos o eléctricos funcionen debidamente para la operación normal.

Inspeccione: demuestre cómo se aplican los frenos de servicio de aire, hidráulicos o eléctricos. Este procedimiento está diseñado para determinar que los frenos funcionen debidamente y que el vehículo no se desvíe hacia un lado u otro cuando circule a baja velocidad.

- Avance a 5 millas por hora (mph), ponga el freno de servicio (pie) y pare completamente. Inspeccione que el vehículo no se desvíe para ningún lado y que se detenga cuando ponga el freno. Si el vehículo se desvía hacia cualquier lado o no se detiene completamente, quizás los frenos no estén funcionando debidamente.

11M.1.2 – Revisión de los frenos de aire o hidráulicos (basado en el tipo de sistema de frenos)

Revisión de frenos de aire (solo para vehículos que los tengan)

Descripción: procedimientos a seguir cuando se revisan los sistemas de frenos de aire.

Razón para inspeccionar: los dispositivos de seguridad de frenos de aire varían. Este procedimiento está diseñado para asegurar que los dispositivos de seguridad funcionen debidamente conforme la presión de aire baje de la condición de “normal” a “presión baja”. La pérdida de presión de aire causará que los frenos de aire se activen provocando una parada abrupta y fuera de control.

Inspección: *Si no explica y demuestra (si no realiza) todas las partes (4) correctamente reprobará automáticamente el examen de inspección vehicular de la licencia CDL.*

Los procedimientos apropiados para inspeccionar los sistemas de frenos de aire son los siguientes:

1. **Revisión del indicador de la presión de aire y del control de corte del regulador** – Ponga las cuñas en las ruedas (si es necesario), arranque el vehículo y revise

que el indicador de la presión de aire funcione y aumente el rango de la presión de aire al nivel del control de corte del regulador (aproximadamente 120 – 140 libras por pulgada cuadrada [psi]) e identifique la presión de aire del control de corte del regulador para su vehículo.

2. **Examen de escala del escape de aire** – Con la presión de aire acumulada al nivel del control de corte del regulador, apague el motor, vuelva la llave de arranque a la posición de “encendido” (on) o “carga de batería” (si es necesario), suelte el freno de estacionamiento (en todos los vehículos) y la válvula de protección del tractocamión (en vehículos combinados). Pise el pedal del freno completamente. Una vez que el indicador de la presión de aire se estabilice, mantenga el pedal del freno presionado por un (1) minuto. Revise el indicador de la presión de aire para ver si la presión de aire baja más de tres (3) libras en un (1) minuto (vehículo sencillo o remolque sin frenos de aire) o cuatro (4) libras en un (1) minuto (en vehículos combinados).
3. **Prueba del dispositivo de advertencia de aire** – Con el motor encendido o apagado, asegúrese que la llave o el sistema eléctrico esté en posición de “encendido” (on) o “carga de batería.” Empiece a reducir la presión de aire por medio de pisar y soltar (bombear) el pedal del freno. Los dispositivos de advertencia de baja presión de aire (timbre, luz o banderilla) deben activarse antes de que la presión de aire baje a menos 55 libras por pulgada cuadrada (psi) o al nivel especificado por el fabricante. Es la responsabilidad del solicitante estar al tanto de las especificaciones del fabricante del vehículo.
4. **Prueba de los frenos de emergencia** – Continúe bombeando el pedal del freno para reducir la presión de aire. La válvula del freno de estacionamiento (o freno de emergencia) debe cerrar (saltar) entre 20 psi y 45 psi (no menos de 20 psi y no más de 45 psi).
 - En remolques operados por medio de aire, la válvula de protección del tractocamión y la válvula del freno de estacionamiento del remolque (o freno de emergencia) debe cerrarse (saltar) al mismo tiempo o antes que la válvula del camión/tractocamión/autobús.
 - Si las válvulas se cierran a un rango fuera de 20 a 45 psi, necesitará identificar el nivel especificado por el fabricante para el vehículo que use en el examen. Si las válvulas del vehículo no están diseñadas para saltar, necesitará escuchar el sonido del escape de la presión del sistema de aire, lo que indicará que el freno de estacionamiento (o de emergencia) ha sido activado. Si el vehículo está equipado con un sistema de aire auxiliar (de repuesto), necesitará explicar que hay un sistema auxiliar y que la(s) válvula(s) no saltará(n).

NOTA: Necesitará explicar los procedimientos específicos recomendados por el fabricante del vehículo que usted usará para tomar su examen. Es su responsabilidad estar al tanto y describir al examinador las especificaciones del fabricante del vehículo para los sistemas de aire.

Revisión de los frenos hidráulicos (solo para vehículos con frenos hidráulicos)

Descripción: procedimiento a seguir para inspeccionar frenos hidráulicos. Los tipos de frenos hidráulicos y procedimientos de inspección varían.

Razón para inspeccionar: mangueras hidráulicas dañadas, fugas en el sistema de frenos o nivel bajo del fluido hidráulico resultará en una pérdida parcial o total del sistema de frenos que puede resultar en aumento de la distancia de parada o un accidente.

Inspección: *Si no explica y demuestra correctamente la inspección de los frenos hidráulicos, reprobará automáticamente el examen de inspección vehicular de la licencia CDL.* Esta revisión está diseñada para determinar que los frenos hidráulicos funcionen debidamente. Siga los siguientes pasos de revisión de frenos hidráulicos basada en las especificaciones del sistema de su vehículo:

- Revise que los indicadores y sistemas de advertencia funcionen como se especifica por el fabricante, si tiene.
- Identifique la altura normal del pedal del freno con la transmisión puesta en “estacionar” (*Park*) e inspeccione la presión del pedal del freno (por ejemplo, bombee el pedal tres (3) veces y manténgalo presionado por cinco (5) segundos o como se especifica por el fabricante. El pedal del freno no debe moverse (aflojarse) después de presionarlo inicialmente y debe estar firme y tener suficiente espacio de reserva para presionarse.
- Revise que el sistema de asistencia de potencia hidráulica funcione como lo especifica el fabricante, si tiene.

NOTA: Los sistemas de frenos hidráulicos varían. El sistema de su vehículo quizás necesite que el arranque esté en la posición de “encendido” (*on*) y/o que el motor esté encendido. Necesitará explicar y demostrar al examinador los procedimientos para su vehículo como lo especifica el fabricante.

11M.2 – SOLO PARA VEHÍCULOS DE PASAJEROS Y AUTOBUSES ESCOLARES

Ascenso de pasajeros y elevador de silla de ruedas

Descripción: las puertas de los autobuses que se usan para subir y bajar normalmente. El elevador se usa para montar las sillas de ruedas de los usuarios con necesidades especiales de accesibilidad.

Razón para inspeccionar: todos los pasajeros deben ser capaces de subir y bajar de manera segura.

Inspeccione:

- Que las puertas de acceso no estén dañadas, funcionen fácilmente y cierren desde adentro.
- Que las barandillas estén ajustadas y si tiene, que las luces de los escalones funcionen.
- Que los escalones de acceso estén desocupados y que el revestimiento no esté flojo o gastado.
- Que si hay un elevador para sillas de ruedas, no tenga fugas, partes dañadas o faltantes y explique cómo el elevador vehicular debe revisarse para asegurarse que funcione debidamente.
- Que si hay un elevador, debe retractarse completamente y trabarse de manera segura.

Salidas de emergencia

Descripción: puertas del autobús, ventanillas del techo o ventanillas retractables que se usan para una evacuación de emergencia.

Razón para inspeccionar: las salidas de emergencia deben funcionar para poder proporcionar un escape en caso de accidente o emergencia.

Inspeccione:

- Que todas las salidas de emergencia estén marcadas con letreros, sin daños, funcionen bien y cierren de manera segura desde adentro. Demuestre que al menos una (1) salida de emergencia funcione bien, cierre de manera segura y no esté dañada. Confirme que la salida y los dispositivos de advertencia funcionen apropiadamente. Señale y describa cómo funcionan todas las demás salidas de emergencia.
- Que las palancas de desbloqueo se puedan operar debidamente tanto desde el interior como desde el exterior del vehículo.
- Que los dispositivos de advertencia de la salida de emergencia funcionen cuando la llave esté en la posición de “encendido” (*on*) o “carga de batería”.

Asientos de pasajeros

Descripción: asientos y marcos de asientos del vehículo de pasajeros.

Razón para inspeccionar: los asientos deben ser seguros para que los pasajeros se sienten.

Inspeccione:

- Que no haya marcos de asientos rotos y que estén firmemente instalados al piso.
- Que los cojines de los asientos estén bien instalados a los marcos de los asientos.

Dispositivos de monitoreo de pasajeros

Descripción: los espejos y dispositivos de monitoreo de pasajeros, tales como cámaras para observar y monitorear a los pasajeros y estudiantes.

Razón para inspeccionar: espejos internos (de pasajeros) y externos (laterales, cruzados/transversales y demás) o dispositivos de monitoreo sirven para ver y observar a los pasajeros o estudiantes y ayudan al conductor a observar y monitorear con seguridad a pasajeros o estudiantes mientras maneja y en los ascensos y descensos. Los conductores de vehículos de pasajeros o autobuses escolares deben ser capaces de ver cuando los pasajeros suben y bajan del vehículo.

Inspeccione:

- Que todos los espejos internos y externos de pasajeros y los soportes que los sujetan no estén torcidos y estén bien instalados y sin que falten partes.
- Que todos los espejos internos y externos de pasajeros estén debidamente ajustados y estén todos limpios.
- Que los dispositivos de monitoreo de pasajeros o cámaras (si tiene), estén limpios y se vean desde el interior y que la pantalla de video funcione y esté ajustada para usarse.
- Revise los espejos cruzados/transversales para ver a los estudiantes (solo en los autobuses escolares).

11M.3 – SOLO PARA AUTOBUSES ESCOLARES

Luces de advertencia de estudiantes (delanteras y traseras)

Descripción: luz estroboscópica (si tiene), luces intermitentes alternas de color ámbar y luces intermitentes alternas de color rojo en autobuses escolares.

Razón para inspeccionar: las luces para avisar la presencia de estudiantes permiten al conductor de un autobús escolar comunicar al resto del tráfico la presencia e intenciones de parar o reanudar el ascenso o descenso de los estudiantes del autobús.

Inspección: debe revisar las luces mencionadas a continuación que avisan la presencia de estudiantes y demostrar su funcionamiento tanto en la parte delantera como en la parte trasera del vehículo.

Inspeccione:

- Que la luz estroboscópica (si tiene) funcione y no esté rota y que el indicador en el panel de instrumentos también funcione.
- Que las luces intermitentes alternas de color ámbar (si tiene), en ambas, la parte delantera y trasera, funcionen y no estén rotas y que el indicador en el panel de instrumentos también funcione.
- Que las luces intermitentes alternas de color rojo, en ambas, la parte delantera y trasera, funcionen y no estén rotas y que el indicador en el panel de instrumentos también funcione.

Brazo mecánico con la señal de alto (STOP) y brazo de seguridad

Descripción: el brazo mecánico con la señal de alto y el brazo de seguridad de los autobuses escolares que funcionan cuando las luces se activan y advierten que hay estudiantes subiendo y bajando.

Razón para inspeccionar: Brazo mecánico con la señal de alto – Advierte a otros conductores que el autobús va a parar o ya paró. **Brazo de seguridad** – Obliga a los estudiantes a cruzar alejados del frente del autobús escolar (por ejemplo, a 10 pies) a la vista del conductor.

Inspección: debe inspeccionar, describir y demostrar cómo funcionan los componentes de seguridad de los autobuses escolares como se mencionan a continuación.

Inspeccione:

- Que el brazo mecánico con la señal de alto – si tiene, esté bien instalado al chasis del vehículo y que no haya partes flojas, rotas o dañadas. También que este brazo mecánico se extienda completamente al operarse, que sus luces funcionen y que su indicador en el panel de instrumentos funcione.
- Que el brazo de seguridad, si tiene, esté bien instalado al chasis del vehículo y que no haya partes flojas, rotas o dañadas. También que el brazo de seguridad funcione debidamente en conjunción con el brazo mecánico con la señal de alto y se extienda completamente.

Botiquín de emergencia de primeros auxilios y el de limpieza de fluidos corporales

Descripción: el botiquín de emergencia (incluyendo el botiquín de emergencia de primeros auxilios y el de limpieza de fluidos corporales) de un autobús escolar.

Razón para inspeccionar: el botiquín de emergencia debe estar disponible y en buenas condiciones de uso.

Inspeccione:

- Que el botiquín de emergencia de primeros auxilios y el de fluidos corporales estén disponible y que el sello de integridad del producto no esté adulterado lo que puede indicar que faltan artículos.
- Que el botiquín de limpieza de fluidos corporales esté disponible y el sello de integridad del producto no esté adulterado lo que puede indicar que faltan artículos.

11M.4 – REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES (EN TODOS LOS VEHÍCULOS)

Revisión del funcionamiento de las luces

Descripción: luces delanteras, luces altas, luces direccionales, luces de emergencia, luces de gálibo, luces traseras y luces de frenos delanteros, laterales y traseros de un vehículo motorizado comercial y remolque (solo para vehículos combinados).

Razón para inspeccionar: las luces permiten al conductor de un vehículo comercial ver y ser visto, así como comunicar su ubicación al resto del tráfico.

Inspeccione:

- Que todas las luces delanteras, laterales y en la parte trasera del vehículo funcionen e iluminen cuando las luces correspondientes se enciendan, incluyendo las luces direccionales izquierda y derecha, luces de emergencia, luces bajas, luces altas, luces de gálibo o marcadoras, luces traseras y luces de frenos. Revise que las luces de frenos se enciendan cuando los frenos se presionen y se suelten.

NOTA: En vehículos combinados debe revisar solo la parte trasera del remolque.

NOTA: Debe revisar la función de todas las luces externas desde el exterior del vehículo. Puede preguntarle al examinador si le ayuda a revisar el funcionamiento exterior de las luces. Necesitará dirigir al examinador a la parte delantera, a los lados, y a la parte trasera del vehículo o remolque (solo en vehículos combinados) a medida que realiza la inspección. Es su responsabilidad decirle al examinador cuáles luces usted quisiera que el examinador inspeccionara conforme usted enciende las luces desde el interior del vehículo. Necesitará bajar la ventanilla y hablar suficientemente fuerte para que el examinador lo escuche. Si se le olvida o deja de nombrar una luz específica, no recibirá crédito.

11M.5 – INSPECCIÓN EXTERNA (EN TODOS LOS VEHÍCULOS)

11M.5.1 – Parte delantera del vehículo/ área del motor (con el motor apagado)

Lentes de las luces

Descripción: los lentes o cubiertas de las luces delanteras del vehículo/tractocamión.

Razón para inspeccionar: los lentes o cubiertas de las luces deben estar limpios y libre de daños para que las luces funcionen debidamente.

Inspeccione:

- Que los lentes o cubiertas de las luces sean del color apropiado, estén limpios, no estén rotos ni falten.

Niveles críticos de fluidos

Descripción: el aceite del motor para lubricarlo, el refrigerante para enfriarlo, el fluido de dirección para asistir a la función de las ruedas delanteras y el fluido de frenos para el frenado del vehículo (solo en frenos hidráulicos).

Razón para inspeccionar: los niveles adecuados de los fluidos aseguran que el motor, el enfriamiento, el sistema de dirección y el de frenos (solo para frenos hidráulicos) funcionen debidamente y extiendan la vida del motor y estos sistemas.

Inspeccione: con el motor apagado indique cuáles fluidos va a inspeccionar en sus niveles apropiados incluyendo el:

- aceite del motor,
- sistema de enfriamiento/refrigerante,
- fluido de dirección asistida y
- fluido de frenos (solo para frenos hidráulicos).

Si corresponde, indique dónde revisar el nivel del fluido y dónde se encuentra la varilla de medición o la mirilla. Indique que va a revisar que los niveles estén entre la marca de vacío y lleno para cada componente.

PRECAUCIÓN: nunca remueva el tapón del radiador, si el motor está caliente.

Fugas de fluido y aire

Descripción: las fugas de fluidos del motor y de otros sistemas de vehículos, así como fugas de aire, si corresponde.

Razón para inspeccionar: la pérdida de fluidos puede indicar una falla de un componente en áreas donde los niveles quizás no fueron inspeccionados con regularidad (por ejemplo, el sistema de transmisión o combustible). Las fugas de aire pueden indicar una falla de los componentes en áreas que quizás no fueron inspeccionados con regularidad (por ejemplo, compresor de aire y otros componentes de aire).

Inspeccione:

- Si hay charcos en el suelo.
- Si gotean fluidos alrededor y debajo del motor y la transmisión.
- Si corresponde, la condición de las mangueras y líneas de aire por si tienen fugas.

Sistema de dirección

Descripción: mecanismos que convierten la acción de la columna de dirección en la acción de girar las ruedas.

Razón para inspeccionar: partes de la dirección desgastadas, agrietadas, flojas o rotas pueden provocar pérdida de la dirección. El movimiento en las conexiones puede causar que el vehículo se desvíe o tenga otros problemas graves de control.

Inspeccione:

- Que la caja de dirección asistida esté bien instalada y sin fugas.
- Que la manguera de dirección y las conexiones no estén agrietadas, desgastadas, ni tengan fugas.
- Que al sistema de dirección no le falten tuercas, pernos o chavetas.
- Que las conexiones visibles, brazos y barras de la caja de dirección al volante no estén desgastados, flojos, ni agrietados y que las juntas y acoples no estén desgastados ni flojos.

11M.5.2 – Componentes del eje/eje de dirección

NOTA: Esté preparado para realizar la misma inspección descrita en esta sección (11M.5.2) en cualquiera de los ejes del vehículo.

Llantas

Descripción: el ensamblaje de llantas/ruedas en contacto con el pavimento.

Razón para inspeccionar: las llantas con poco aire aumentan la posibilidad de que revienten a causa de la acumulación excesiva de calor debido a la flexibilidad de las llantas. La poca profundidad en la banda de rodadura de la llanta aumenta el efecto de hidroneo, reduce la tracción y aumenta la distancia de parada.

Inflar demasiado las llantas aumenta las posibilidades de que se dañen en bordes de aceras y baches y que pierdan tracción debido a que la banda de rodadura tiene menos contacto con la carretera. Cortes y abultamientos pueden causar falla de llantas, que revienten y pérdida repentina de control.

Inspeccione: debe revisar lo que sigue a continuación en cada llanta.

- Presión de las llantas: use el medidor de presión para revisar que las llantas estén debidamente infladas. Asegúrese que todos los vástagos de las válvulas estén al alcance.
- Condición de las llantas: fíjese si hay cortes o daños que expongan las capas de las llantas en la banda de rodadura y las paredes laterales. Asegúrese que no falten los tapones de las válvulas y que los vástagos de las válvulas no estén dañados ni rotos. Fíjese si hay abultamientos o golpes en las paredes laterales y diámetros asimétricos en las llantas duales.
- Profundidad de la banda de rodadura: revise la profundidad mínima de las ranuras de la banda de rodadura con un medidor de profundidad en todas las ranuras principales que tengan barras de desgaste (4/32 en las llantas del eje de dirección y 2/32 en todas las demás llantas).

NOTA: No obtendrá crédito si simplemente patea las llantas o usa un mazo para inspeccionar si las llantas están apropiadamente infladas. Debe mencionar el uso de un medidor de profundidad de la banda de rodadura de las llantas.

NOTA: Si las llantas están equipadas con un sistema de inflado automático de llantas (ATIS) o un sistema de monitoreo de presión (TPMS) que tengan mangueras conectadas a los vástagos de las válvulas, solo necesita mencionar que la presión de las llantas es monitoreada y se ajusta por un sistema automático y revise que funciona apropiadamente.

Rines (aros)/ruedas

Descripción: los rines (aros de metal)/ruedas en los cuales se montan las llantas.

Razón para inspeccionar: los rines dañados pueden causar que la llanta se desprenda de un rin, que una rueda se desprenda una rueda, la pérdida de presión de aire, que se desprenda una rueda de un rin debido a daños a una abrazadera o debido a un rin quebrado. Una rueda dañada puede resultar en pérdida de control del vehículo causando un accidente. Deben revisarse las condiciones de las ruedas y de los rines porque pueden resultar en un desprendimiento parcial o total de las ruedas o en la pérdida de aire de las llantas.

Inspeccione:

- Los rines por si tienen daños, grietas o están torcidos. Los rines no pueden tener reparaciones de soldadura. Fíjese si hay rastros de oxidación que puedan indicar que el rin está flojo en una rueda calzada, si corresponde.
- Los tornillos y los orificios de las tuercas para asegurarse que no están alargados (deformados) ni que falten o que no haya tuercas o pernos flojos.

Tornillos de las ruedas/(tuercas)

Descripción: mantiene la rueda en el eje.

Razón para inspeccionar: tuercas flojas o que falten pueden causar la pérdida de una rueda y provocar un accidente.

Inspeccione:

- Que no falten tuercas.
- Que las tuercas no estén flojas y que no haya rastros de oxidación o roscas abrillantadas que puedan indicar que se aflojaron.
- Que no haya tornillos rotos.

Resortes, bolsas de aire y amortiguadores de la suspensión

Descripción: las ballestas o los resortes espirales que reducen la fuerza de la vibración de las ruedas causada al rodar sobre la superficie de la carretera. Las bolsas de aire que acompañan a los resortes o que sirven como el sistema de suspensión principal. Los dispositivos a gasolina o hidráulicos (suspensión) que amortiguan la suspensión y estabilizan el vehículo.

Razón para inspeccionar: las ballestas o los resortes en espiral dañados o que falten pueden causar pérdida de control o un vuelco, si el vehículo cae sobre el chasis o una llanta. Los resortes desplazados pueden golpear una llanta y causar

que reviente o interfiera con la dirección. Las bolsas de aire o amortiguadores dañados pueden afectar el manejo del vehículo y las distancias de paradas.

Inspeccione: debe revisar los siguientes componentes en cada eje, si están a la vista y al alcance:

- Que no falten ballestas, ni estén desplazadas, agrietadas o rotas y además que el montaje de los resortes no esté agrietado, roto ni que falten partes.
- Que los resortes en espiral no estén rotos o deformados y que el montaje no esté agrietado, roto, ni que le falten partes.
- Que la suspensión de aire esté bien instalada, sin daños, ni fugas, (si tiene).
- Que los amortiguadores estén seguros, sin daños ni fugas, (si tiene).
- Que el vehículo esté nivelado (de la parte delantera a la trasera y de lado a lado).

NOTA: Dígame al examinador si los componentes de la suspensión no están a la vista o al alcance, tales como en los autobuses públicos o de turismo y revise que el vehículo esté nivelado (de la parte delantera a la trasera y de lado a lado) y mencione que un vehículo desnivelado puede indicar que hay un problema de suspensión.

Líneas de frenos/mangueras/fugas

Descripción: (líneas o mangueras) que llevan aire o fluido hidráulico al montaje del freno de la rueda.

Razón para inspeccionar: una pérdida del fluido hidráulico puede causar pérdida de la potencia del freno y del frenado. La pérdida de presión de aire puede causar que las ruedas se bloqueen.

Inspeccione:

- Que las mangueras o líneas puedan suministrar aire o fluido hidráulico a los frenos y que no haya fugas.
- Que las mangueras o líneas no tengan grietas, no estén desgastadas, ni deshilachadas.
- Que el acople y las conexiones de todas las mangueras o líneas estén seguras.

NOTA: Si tiene frenos eléctricos, revise que las líneas eléctricas estén bien instaladas y sus coberturas no estén deterioradas ni agrietadas.

Contaminantes de los frenos

Descripción: la contaminación tal como grasa, aceite, etc. que pueda afectar el rendimiento del freno para reducir la velocidad o parar el vehículo.

Razón para inspeccionar: los contaminantes de los frenos pueden causar una reducción en la fricción del frenado lo que puede provocar un accidente. Los contaminantes también pueden crear un peligro de incendio.

Inspeccione:

- Si están al alcance, revise los contaminantes como grasa, aceite, etc. en el forro y las pastillas del freno y en el tambor o disco de freno, ya que pueden afectar la capacidad de frenado.

11M.5.3 – Lado del vehículo

Lentes y reflectores

Descripción: los lentes o cubiertas de las luces y los reflectores de los lados del vehículo y remolque (solo en vehículos combinados).

Razón para inspeccionar: los lentes o cubiertas de las luces no deben tener daños para que funcionen debidamente. Los reflectores permiten que el conductor de un vehículo comercial pueda ser visto y comunicar su presencia al resto del tráfico.

Inspeccione:

- Que los lentes de las luces o cubiertas laterales del vehículo y del remolque (solo en vehículos combinados) sean del color apropiado, estén limpios, que no estén quebrados ni que les falten partes.
- Que los reflectores laterales del vehículo y del remolque (solo en vehículos combinados) sean del color apropiado, estén limpios, que no estén quebrados ni que les falten partes.

Dispositivos de monitoreo de tráfico

Descripción: espejos retrovisores laterales para ver el tráfico lateral y retrovisores para ver el tráfico detrás (en todos los vehículos). Otros dispositivos de monitoreo tales como cámaras, se pueden usar con los espejos o en vez de los espejos.

Razón para inspeccionar: los espejos y otros dispositivos de monitoreo proveen visibilidad a los lados y detrás del vehículo. El conductor debe poder ver el resto del tráfico especialmente en zonas sin visibilidad.

Inspeccione:

- Que los espejos estén limpios y sin grietas y los soportes no estén torcidos y estén instalados firmemente y sin que falten partes.
- Que los dispositivos de monitoreo tanto los retrovisores como los laterales o las cámaras, si tiene, estén limpios para ver bien desde adentro.

Batería/sistema eléctrico

Descripción: las baterías que suministran corriente eléctrica para las funciones del vehículo o sirven como una fuente de electricidad parcial o principal para el vehículo.

Razón para inspeccionar: daños a las baterías, al sistema eléctrico o al motor eléctrico pueden causar que el vehículo se descomponga o tenga un corto circuito eléctrico provocando un incendio a bordo del vehículo.

Inspeccione:

- Que las baterías estén seguras, si están al alcance.
- Que todas las conexiones estén ajustadas y no muestren indicios de corrosión excesiva, si están al alcance.
- Que todos los cables del sistema eléctrico y las líneas estén seguros y sin grietas, ni desgastados.
- Que la caja, la tapa o la puerta de la batería, esté segura, si corresponde.

NOTA: Dígale al examinador si las baterías no están al alcance o accesibles.

Tanques de combustible

Descripción: un contenedor que contiene combustible.

Razón para inspeccionar: las fugas son fuentes de peligro de incendio y pueden causar peligros al manejar para el resto del tráfico. El combustible sobre el pavimento puede volverse muy resbaladizo.

Inspeccione:

- Que todos los tanques de combustible, incluyendo los tanques del fluido de escape diésel (DEF), si tiene, estén bien instalados, que los tapones estén ajustados y que no haya fugas en los tanques o líneas.

Chasis

Descripción: parte estructural donde se apoya la carrocería del vehículo o el del remolque.

Razón para inspeccionar: partes estructurales flojas o agrietadas pueden reducir la estabilidad del vehículo, causar problemas al maniobrar o al girar (por ejemplo: desviarse o posiblemente volcarse) lo que resultará en pérdida total del control del vehículo. Grietas, roturas o agujeros en el área de la carga pueden resultar posiblemente en la pérdida del cargamento.

Inspeccione:

- Que no haya grietas, soldaduras rotas, agujeros u otros daños a las partes del chasis incluyendo en el remolque, si corresponde.
- Que no haya grietas, roturas o agujeros en el área de carga o en el piso incluyendo en el remolque, si corresponde.
- Que la palanca de relevo del acoplador del remolque y las clavijas estén seguras, si corresponde.

11M.5.4 – Parte trasera del vehículo o remolque**Lentes y reflectores**

Descripción: los lentes de las luces o cubiertas y los reflectores de la parte trasera del vehículo o remolque (solo en combinación de vehículos).

Razón para inspeccionar: los lentes o cubiertas de las luces no deben tener daños para que las luces funcionen debidamente. Los reflectores le permiten al conductor de un vehículo comercial ser visto y comunicar su presencia al resto del tráfico.

Inspeccione:

- Que los lentes o cubiertas de las luces sean del color apropiado, que estén limpias, sin daños ni que le falten partes.
- Que los reflectores sean del color apropiado, que estén limpios, sin daños ni que le falten partes.

NOTA: En una combinación de vehículos solo necesita revisar la parte trasera del remolque.

11M.6 – VEHÍCULOS COMBINADOS**11M.6.1 – Solo para vehículos combinados****Líneas de aire y eléctricas/acopladores**

Descripción: (líneas) que llevan aire y electricidad desde la unidad motriz al remolque.

Razón para inspeccionar: Frenos de aire – pérdida de aire que se suministra al remolque resultará en una pérdida parcial o total de frenado de la unidad que se remolca. Una condición de bajo nivel de aire causará una repentina intervención de los frenos de resorte del remolque, lo que resultará en pérdida de control y puede provocar un accidente.

Frenos eléctricos – pérdida de conexión eléctrica al remolque resultará en la pérdida total de frenado y control de la unidad que se remolca y puede provocar un accidente.

Líneas eléctricas – líneas dañadas pueden resultar en pérdida de la funcionalidad del vehículo de comunicar las maniobras a otros conductores (al quedarse sin luces direccionales o luces de freno). Si de noche no puede ser visto por el resto del tráfico, se creará un grave peligro que puede provocar un accidente.

Inspeccione:

- Que los acopladores de aire y eléctricos de la unidad motriz y del remolque estén bien instalados y sellados, sin daños y estén bien trabados con seguro y en su lugar.
- Que las mangueras de aire y las líneas eléctricas no tengan cortes, grietas, raspaduras, empalmes, adhesivos o desgastes (que no se vea el trenzado de acero/conductor eléctrico). Escuche por si hay fugas de aire (solo en los sistemas de frenos de aire).
- Que las líneas eléctricas y las de aire (si tiene) no estén enredadas, plegadas o aplastadas y que no arrastren contra otras partes del vehículo o contra el suelo.

NOTA: Debe revisar las conexiones de ambos, la unidad motriz y el remolque, para recibir crédito.

Para el resto de esta sección (11M.6.1) tendrá que estudiar el tipo de sistema de acople que tiene el vehículo que usará para el examen de inspección vehicular:

- Combinación de quinta rueda o
- Combinación de gancho de seguridad o
- Cualquier otro tipo de combinación.

SOLO PARA COMBINACIÓN DE QUINTA RUEDA

Placa corrediza de la quinta rueda

Descripción: la placa en la cual se apoya el remolque y en la que se asegura el perno maestro del remolque.

Razón para inspeccionar: una placa corrediza de quinta rueda defectuosa o dañada y una conexión indebida entre el tractocamión y el remolque puede resultar en problemas de dirección, vuelco o la separación del tractocamión y el remolque y provocar un accidente.

Inspeccione:

- Que la placa corrediza de la quinta rueda esté bien montada al vehículo en la plataforma de la quinta rueda.
- Que no haya grietas, roturas o desgaste excesivo.
- Que tenga lubricación apropiada, si corresponde.

Perno maestro, plataforma y espacio

Descripción: la clavija que acopla el semirremolque al tractocamión (perno maestro) y la placa metálica acoplada al perno maestro que provee la superficie de apoyo del remolque en la quinta rueda (plataforma).

Razón para inspeccionar: desgaste o daño del perno maestro puede resultar en problemas de dirección, vuelco o separación del tractocamión y el remolque provocando un accidente.

Inspeccione:

- Que el perno maestro esté en su lugar y no esté torcido, dañado o desgastado.
- Que la parte visible de la plataforma no esté torcida, agrietada o rota.
- Que el remolque esté nivelado sobre la placa corrediza de la quinta rueda y no haya espacio entre la plataforma y la quinta rueda.
- Que haya suficiente lubricación, si corresponde.

SOLO PARA COMBINACIÓN CON GANCHO DE SEGURIDAD

Gancho de seguridad

Descripción: el enganche de remolcar que recibe el acople en el cual se traba el anillo u ojal de la barra del remolque.

Razón para inspeccionar: un perno de montaje defectuoso o dañado y una conexión indebida entre la unidad motriz y el remolque puede resultar en problemas de dirección, vuelcos o separación de la unidad motriz y el remolque provocando un accidente.

Inspeccione:

- Que el gancho de seguridad esté bien instalado al chasis del vehículo.

- Que no haya partes flojas o faltantes incluyendo pernos de montaje, tuercas, clavijas, soportes y abrazaderas.
- Que no haya grietas, cortes o desgaste excesivo.

Barra del remolque, anillo y lengüeta

Descripción: anillo u ojal de la barra del remolque instalado en la parte delantera de la lengüeta del remolque que se sujeta al perno de montaje para el acople. La lengüeta del remolque que se extiende del chasis principal del remolque para permitir el acople y girar.

Razón para inspeccionar: desgaste, daños, grietas y soldaduras incorrectas en el anillo y la lengüeta de la barra del remolque pueden resultar en el desacople del remolque y provocar un accidente.

Inspeccione:

- Que el anillo u ojal de la barra del remolque no esté doblado ni retorcido.
- Que el anillo u ojal de la barra del remolque esté bien sujetado a la lengüeta del remolque y que no haya pernos flojos o faltantes, soldaduras rotas ni grietas.
- Que el anillo u ojal de la barra del remolque no esté desgastado.
- Que la lengüeta no esté abollada, retorcida, agrietada, ni tenga soldaduras rotas y que la lengüeta del remolque pueda resistir el peso de la carga. Si es extensible, revise que los pernos, pestillos y clavijas estén en su lugar.

PARA TODOS LOS DEMÁS TIPOS DE COMBINACIONES

NOTA: Los sistemas de acoplar varían. Si tiene otro tipo de sistema de acoplar, necesitará describirle al examinador cómo funciona y qué es lo que inspecciona.

Enganche del remolque

Descripción: el enganche o receptor de enganche y la bola del remolque en los cuales el acoplador de remolque se apoya.

Razón para inspeccionar: un enganche defectuoso o dañado u otro mecanismo y una conexión incorrecta entre la unidad motriz y el remolque puede resultar en problemas de dirección, vuelcos o en el desprendimiento de la unidad motriz y el remolque provocando un accidente.

Inspeccione:

- Que el gancho de seguridad u otro mecanismo esté instalado de manera segura al chasis del vehículo. Revise la barra estabilizadora/de control, si tiene.
- Que no haya partes flojas o faltantes incluyendo pernos de montaje, tuercas, clavijas, soportes y abrazaderas incluyendo la bola del remolque u otro mecanismo.
- Que no haya grietas, cortes ni desgaste excesivo.

Acoplador del remolque y lengüeta

Descripción: el acoplador del remolque unido a la parte delantera de la lengüeta del remolque que se sujeta al gancho y a la bola del remolque. La lengüeta del remolque que se extiende desde el chasis principal del remolque para permitir acoplar y girar.

Razón para inspeccionar: los desgastes, daños, grietas o soldaduras incorrectas en el acoplador y la lengüeta del remolque pueden causar el desacople del remolque y provocar un accidente.

Inspeccione:

- Que el acoplador del remolque no esté doblado o retorcido.
- Que el acoplador del remolque esté bien sujetado a la lengüeta del remolque y que no haya pernos sueltos o faltantes, soldaduras quebradas o grietas.
- Que el acoplador del remolque no esté desgastado.
- Que la lengüeta del remolque no tenga abolladuras, que no esté retorcida, agrietada, que no tenga soldaduras quebradas, y que la lengüeta del remolque pueda soportar el peso de la carga. Si es extensible, que los pernos, pestillos y clavijas estén en su lugar.

Dispositivos de cierre y seguridad

Descripción: son los dispositivos de cierre y seguridad que mantienen el remolque inmóvil en su lugar.

Razón para inspeccionar: el remolque puede desacoplarse durante el viaje si los mecanismos de trabado no están seguros. Los dispositivos de seguridad ayudan a mantener los mecanismos de trabado en su lugar y asisten, si el acople falla.

Inspección: solo para sistemas de acoplado de quinta rueda

- Mire en el espacio de la quinta rueda y revise que las mandíbulas de cierre o palancas estén completamente seguras alrededor del perno maestro y revise que no haya soltura entre el perno maestro y la palanca de las mandíbulas de cierre.
- Revise que el brazo de desenganche esté en la posición de acoplar y que el pestillo de seguridad o candado (si tiene), estén en su lugar.
- Revise que los pestillos de la quinta rueda (si tiene) no estén dañados y que las clavijas estén completamente enganchadas.

Inspección: para todos los otros sistemas de acoplado

- Revise que el mecanismo de cierre o pestillo no tenga piezas rotas o faltantes y asegúrese que la palanca de relevo de la clavija o la del enganche o el pestillo estén trabados y seguros en su lugar.

- Revise que no falten pernos de seguridad y clavijas y que estén en su lugar, si tienen.
- Revise que los cables o cadenas de seguridad estén seguros, cruzados, sin torceduras y que no estén muy flojos, si tienen. Los cables de desacople deben estar enganchados.

11M.6.2 – Solo para remolques

Pie de apoyo (soporte del remolque) y espacio libre

Descripción: soporta la parte delantera del remolque cuando el remolque no está acoplado a un camión o tractocamión.

Razón para inspeccionar: el pie de apoyo (soporte del remolque) debe elevarse correctamente de modo que al circular no golpee contra el suelo y al dar vuelta debe estar distanciada de la parte trasera de la unidad motriz. Su manivela debe estar asegurada al vehículo para que no se mueva ni golpee contra otros vehículos. Cualquier daño al pie de apoyo (soporte del remolque) puede resultar en que se vuelque o se caiga cuando se desacople.

Inspeccione:

- Que el pie de apoyo (soporte) esté completamente elevado, sin que le falten partes, que la manivela esté segura y el chasis principal y la almohadilla estabilizadora (soporte del chasis) no tengan daños.
- Que no tenga fugas de aire o hidráulicas, si es motorizado.
- Que la quinta rueda esté ubicada correctamente de modo que al dar vuelta, el chasis del tractocamión no toque el pie de apoyo (soporte del remolque), si es un semirremolque de un tractocamión.

Cinta adhesiva reflectante

Descripción: cinta adhesiva reflectante en los lados y parte trasera del remolque, si se requiere.

Razón para inspeccionar: la cinta adhesiva reflectante en un remolque le permite al conductor de un vehículo comercial ser visto y comunicar su ubicación al resto del tráfico.

Inspeccione:

- Que haya cinta adhesiva reflectante en los lados y la parte trasera del remolque y que esté bien fijada al vehículo.

NOTA: Solo se requiere cinta adhesiva reflectante en remolques. Algunas jurisdicciones tienen leyes que quizás la requieran en autobuses escolares.

Examen de maniobras de control básicas

Recuerde, el examen de la inspección vehicular debe aprobarse antes de que pueda proceder al examen de maniobras de control básicas (el que se presenta en la próxima sección).

Lista de verificación de la Clase A

Camión semirremolque o camión y remolque o autobús y remolque

Dentro del vehículo/arranque del motor

- ☐ *Revisión de frenos de aire o hidráulicos
- ☐ Revisión del freno de estacionamiento y freno del remolque
- ☐ Revisión de los frenos de servicio
- ☐ Indicadores luminosos
- ☐ Equipo de emergencia
- ☐ Parabrisas y dispositivos de monitoreo de tráfico
- ☐ Limpiaparabrisas y lavaparabrisas
- ☐ Calefacción y desempañador
- ☐ Claxon

Revisión del funcionamiento de las luces

- ☐ Todas las luces externas

Parte delantera del vehículo y área del motor

- ☐ Lentes de las luces
- ☐ Niveles de fluidos
- ☐ Fugas de fluidos y de aire
- ☐ Sistema de dirección

Eje de dirección

- ☐ Llantas
- ☐ Rines (aros)
- ☐ Tuercas
- ☐ Resortes/montajes y bolsas de aire y amortiguadores
- ☐ Líneas de freno o mangueras y fugas
- ☐ Contaminantes de los frenos

Lado del vehículo

- ☐ Lentes de luces y reflectores
- ☐ Dispositivos de monitoreo de tráfico
- ☐ Batería
- ☐ Tanque de combustible/tanque DEF
- ☐ Chasis

Solo para vehículos combinados

- ☐ Líneas de aire y eléctricas y acopladores
- ☐ Placa corrediza de la 5ta. rueda o gancho de seguridad o bola de enganche
- ☐ Perno maestro y plataforma y espacio del anillo de la barra de enganche y lengüeta o acoplador y lengüeta
- ☐ Dispositivos de trabado y seguridad

Solo para remolque

- ☐ Pie de apoyo y espacio libre
- ☐ Cinta adhesiva reflectante

Parte trasera del remolque

- ☐ Lentes de luces y reflectores

Solo para vehículos de pasajeros y autobuses escolares

- ☐ Ascenso de pasajeros y elevador
- ☐ Salidas de emergencia
- ☐ Asientos de pasajeros
- ☐ Dispositivos de monitoreo de pasajeros

Solo para autobuses escolares

- ☐ Luces de advertencia de estudiantes (delanteras y traseras)
- ☐ Brazo de alto y de seguridad
- ☐ Botiquín de primeros auxilios y el de limpieza de fluidos corporales



* Reprobará automáticamente si no explica y demuestra correctamente la revisión de los frenos de aire o hidráulicos.

Solo se requiere que revise los componentes de esta lista de verificación de la licencia CDL. Puede usar esta lista de verificación en su examen y marcar los componentes a medida que los complete. **NO** puede añadir otras marcas o escribir en esta lista. **DEBE** nombrar, señalar, y/o tocar y explicar completamente porqué revisa cada componente principal de seguridad. Si no lo hace, no obtendrá una calificación por los componentes.

Lista de verificación de la Clase B o Clase C Camión sencillo y otros vehículos sencillos

Dentro del vehículo/arranque del motor

- ☐ *Revisión de frenos de aire o hidráulicos
- ☐ Revisión del freno de estacionamiento y freno del remolque
- ☐ Revisión de los frenos de servicio
- ☐ Indicadores luminosos
- ☐ Equipo de emergencia
- ☐ Parabrisas y dispositivos de monitoreo de tráfico
- ☐ Limpiaparabrisas y lavaparabrisas
- ☐ Calefacción y desempañador
- ☐ Claxon

Revisión del funcionamiento de las luces

- ☐ Todas las luces externas

Parte delantera del vehículo y área del motor

- ☐ Lentes de las luces
- ☐ Nivel de fluidos
- ☐ Fugas de fluidos y de aire
- ☐ Sistema de dirección

Eje de dirección

- ☐ Llantas
- ☐ Rines (aros)
- ☐ Tuercas
- ☐ Resortes/montajes y bolsas de aire y amortiguadores
- ☐ Líneas de frenos o mangueras y fugas
- ☐ Contaminantes de los frenos

Lado del vehículo

- ☐ Lentes de luces y reflectores
- ☐ Dispositivos de monitoreo de tráfico
- ☐ Batería
- ☐ Tanque de combustible/tanque DE
- ☐ Chasis

Parte trasera del vehículo

- ☐ Lentes y reflectores



* Reprobará automáticamente si no explica y demuestra correctamente la revisión de los frenos de aire o hidráulicos.

Solo se requiere que revise los componentes de esta lista de verificación de la licencia CDL. Puede usar esta lista de verificación en su examen y marcar los componentes a medida que los complete. **NO** puede añadir otras marcas o escribir en esta lista. **DEBE** nombrar, señalar, y/o tocar y explicar completamente por qué revisa cada componente principal de seguridad. Si no lo hace, no obtendrá una calificación por los componentes.

Lista de verificación de la Clase B o Clase C Vehículos de pasajeros o autobuses escolares

Dentro del vehículo/arranque del motor

- ☐ *Revisión de frenos de aire o hidráulicos
- ☐ Revisión del freno de estacionamiento y freno del remolque
- ☐ Revisión de los frenos de servicio
- ☐ Indicadores luminosos
- ☐ Equipo de emergencia
- ☐ Parabrisas y dispositivos de monitoreo de tráfico
- ☐ Limpiaparabrisas y lavaparabrisas
- ☐ Calefacción y desempañador
- ☐ Claxon

Solo para vehículos de pasajeros y autobuses escolares

- ☐ Ascenso de pasajeros y elevador
- ☐ Salidas de emergencia
- ☐ Asientos de pasajeros
- ☐ Dispositivos de monitoreo de pasajeros

Solo para autobuses escolares

- ☐ Luces de advertencia de estudiantes (delanteras y traseras)
- ☐ Brazo de alto y de seguridad
- ☐ Botiquín de primeros auxilios y el de limpieza de fluidos corporales

Revisión del funcionamiento de las luces

- ☐ Todas las luces externas

Parte delantera del vehículo y área del motor

- ☐ Lentes de las luces
- ☐ Niveles de fluidos
- ☐ Fugas de fluidos y de aire
- ☐ Sistema de dirección

Eje de dirección

- ☐ Llantas
- ☐ Rines (aros)
- ☐ Tuercas
- ☐ Resortes/montajes y bolsas de aire y amortiguadores
- ☐ Líneas de frenos o mangueras y fugas
- ☐ Contaminantes de los frenos

Lado del vehículo

- ☐ Lentes de luces y reflectores
- ☐ Dispositivos de monitoreo de tráfico
- ☐ Batería
- ☐ Tanque de combustible/tanque DEF
- ☐ Chasis

Parte trasera del vehículo

- ☐ Lentes de luces y reflectores



* Reprobará automáticamente si no explica y demuestra correctamente la revisión de los frenos de aire o hidráulicos.

Solo se requiere que revise los componentes de esta lista de verificación de la licencia CDL. Puede usar esta lista de verificación en su examen y marcar los componentes a medida que los complete. **NO** puede añadir otras marcas o escribir en esta lista. **DEBE** nombrar, señalar, y/o tocar y explicar completamente porqué revisa cada componente principal de seguridad. Si no lo hace, no obtendrá una calificación por los componentes.

SECCION 12M – EXAMEN DE MANIOBRAS DE CONTROL BÁSICAS

ESTA SECCIÓN INCLUYE

12M.1 – Calificación

12M.2 – Ejercicios

12M.3 – Examen de manejo

En el examen de maniobras de control básicas de manejo comercial debe demostrar estas maniobras en un vehículo comercial y calcular su ubicación en relación con otros objetos.

Se examinarán sus habilidades básicas necesarias para el control y la operación segura del vehículo. El tipo de criterios y las habilidades necesarias para realizar estas maniobras también son necesarias en muchas otras situaciones de manejo distintas.

Recibirá puntos por cambiar de dirección para reubicar el vehículo, sobrepasar o tocar líneas o conos delimitantes y por la ubicación final del vehículo.

Se le permitirá bajar del vehículo para revisar el entorno del vehículo durante los ejercicios de retroceso. Cuando suba o baje del vehículo debe poner el freno de estacionamiento, el cambio en neutral y debe subir o bajar de cara al vehículo y mantener tres (3) puntos de contacto en todo momento (al subir o bajar de un autobús, hágalo viendo hacia adelante y agárrese firmemente del pasamanos).

Se le calificará por echar un vistazo si en cualquier momento, abre la puerta o se levanta del asiento mientras está físicamente en control del vehículo (o en un autobús, si camina hacia el fondo para ver mejor).

Recibirá instrucciones específicas antes de realizar cada ejercicio. Tendrá una oportunidad para hacer preguntas. Debe completar el ejercicio como se le instruya. Si ve que el examinador levanta la mano con el puño cerrado (así ) , pare y regrese el vehículo dentro del recuadro marcado por las líneas delimitantes del área de ejercicio.

El examen de habilidades de control básicas incluirá los siguientes ejercicios, ya sea fuera de la carretera o en algún lugar en la calle durante el examen de manejo:

Paso 1 – Avanzar y parar

Paso 2 – Retroceder en línea recta

Paso 3 – Avanzar con desviación

Paso 4 – Retroceder con desviación

Estos ejercicios se muestran en las figuras 12M.1 a 12M.4 en la página 12M-4.

12M.1 – CALIFICACIÓN

Durante los ejercicios del examen de maniobras de control básicas se le calificará por lo siguiente:

Avance – avanzar en un ejercicio de retroceso para evitar sobrepasar o tocar líneas o conos delimitantes, o para reubicar el vehículo, se calificará como un “avance”. Estos ejercicios incluyen el Ejercicio 2 – “Retroceder en línea recta” y el Ejercicio 4 – “Retroceder con desviación”. El examinador calificará las veces que avance.

Parar sin cambiar de dirección no cuenta como un avance.

No será penalizado por los primeros avances. Sin embargo, si avanza demasiadas veces, se contarán como errores. El examinador le explicará este tema cuando le dé instrucciones sobre los ejercicios.

Retroceso – retroceder para evitar sobrepasar o tocar líneas o conos delimitantes o reubicar el vehículo durante un ejercicio de avance se calificará como un ‘retroceso’ lo que se calificará en el Ejercicio 3 – “Avanzar con desviación”. El examinador calificará las veces que retroceda.

Invasión de área – sobrepasar o tocar las líneas o conos delimitantes del área de ejercicio con cualquier parte del vehículo que no sean los espejos del vehículo (de la puerta o de la defensa) o cualquier otra parte especial del vehículo a la altura del espejo de la puerta o más arriba, tal como un camión de cubo, se calificará como una invasión de área. Las partes especiales del vehículo que estén más bajas que la altura del espejo de la puerta se calificarán como una ‘invasión de área’.

Si sobrepasa el área delimitante del ejercicio, el examinador lo parará y deberá regresar el vehículo al recuadro marcado por las líneas delimitantes. Debe parar inmediatamente cuando se lo indique el examinador. El examinador calificará las veces que sobrepasó o tocó una línea o un cono delimitante del área de ejercicio. Cada invasión de área se contará como un error.

Vistazo – bajarse del vehículo al retroceder para revisar la ubicación del vehículo mientras realiza un ejercicio. Se le permitirá parar con seguridad y bajar del vehículo para revisar la ubicación del vehículo (vistazo).

Cuando lo haga debe poner el freno de estacionamiento y poner el vehículo en neutral. Luego, al subir o bajar del vehículo, debe hacerlo de manera segura, de cara al vehículo y debe mantener tres (3) puntos de contacto con el vehículo en todo momento (al subir o bajar de un autobús, hágalo viendo hacia adelante y agárrese firmemente del pasamanos). Si no

inmoviliza y estaciona el vehículo o si no se sube o baja del vehículo de manera segura, puede resultar en una reprobación automática debido a una acción peligrosa.

Si abre la puerta o se levanta del asiento, se contará como echar un ‘vistazo’. Si abre la puerta mientras el vehículo está en marcha, (no cuando está en neutral y estacionado), puede resultar en una reprobación automática debido a una acción peligrosa.

En un autobús, si camina hacia el fondo para ver mejor, se contará como echar un ‘vistazo’.

Se le puede permitir un máximo de un (1) vistazo sin penalización en el Ejercicio 2 – “Retroceder en línea recta” y dos (2) vistazos en el Ejercicio 4 – “Retroceder con desviación”, para que revise la ubicación del vehículo. El examinador le explicará el tema de los ‘vistazos’ cuando le dé instrucciones sobre los ejercicios.

Ubicación final – es la última ubicación del vehículo en los ejercicios de retroceso. Se le calificará por la ubicación final del vehículo en el Ejercicio 2 – “Retroceder en línea recta” y en el Ejercicio 4 – “Retroceder con desviación”.

Es importante que termine cada ejercicio exactamente como se lo indicó el examinador. Al final del ejercicio, el vehículo (sin contar los espejos o partes especiales del vehículo más altas que los espejos de las puertas, tal como un camión de cubo) debe estar ubicado dentro de las líneas delimitantes. Si no maniobra el vehículo a la ubicación final como lo describe el examinador, será penalizado y reprobará el examen de maniobras de control básicas. DEBE realizar los ejercicios como se le indicó.

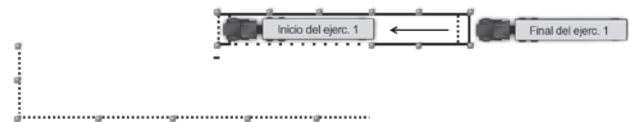
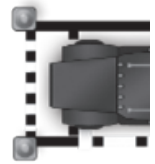
No seguir las instrucciones del examinador o cometer una acción peligrosa – no seguir las instrucciones del examinador para realizar el ejercicio como se lo instruyó puede resultar en una reprobación automática y el examinador puede dar por terminado el examen. Siempre siga las instrucciones e indicaciones del examinador. Si no entiende las instrucciones o no entiende cómo realizar los ejercicios, pídale una clarificación al examinador. **[Si se le permite, puede pedir al examinador que lo acompañe por el área de la examinación].**

Cometer una “acción peligrosa” (p. ej., olvidar poner el freno de estacionamiento o abrir la puerta mientras el vehículo está en marcha) puede resultar en una reprobación automática debido a una acción peligrosa y el examinador puede dar por terminado el examen. La seguridad del conductor, del examinador y del área de examinación tienen la más alta prioridad. Siempre tenga la SEGURIDAD en mente.

12M.2 – EJERCICIOS

12M.2.1 – Ejercicio 1 – Avanzar y parar

Debe demostrar su habilidad de calcular la ubicación de la parte delantera del vehículo en una parada controlada. Avance por el callejón y pare con la parte delantera más sobresaliente del vehículo (que no sean las partes especiales más altas que los espejos de las puertas del vehículo, tal como un camión de cubo) dentro del recuadro marcado en el pavimento, al final del callejón, sin sobrepasarlo. Puede parar una sola vez.



El examinador le señalará la parte delantera más sobresaliente del vehículo cuando le dé instrucciones sobre este ejercicio.

Cuando haya parado, ponga el freno de estacionamiento, cambie a neutral y toque el claxon. Luego, el examinador calificará el ejercicio. Recibirá puntos si la parte delantera más sobresaliente del vehículo (que no sean las partes especiales que son más altas que los espejos de las puertas, tal como un camión de cubo) **no** está dentro del recuadro marcado en el pavimento. (Vea la Figura 12M.1 en la página 12M-4).

12M.2.2 – Ejercicio 2 – Retroceder en línea recta

Debe demostrar su habilidad para retroceder un vehículo en línea recta. Desde la ubicación final del ejercicio anterior con el vehículo parado, el examinador le pedirá que avance y que pare cuando levante la mano con el puño cerrado (así 🖐️).

Luego, retroceda en línea recta por el callejón hasta que la parte delantera del vehículo haya pasado el último juego de conos que se encuentra al final del callejón. (Vea la Figura 12M.2 en la página 12M-4).



Se le calificará por los avances, por sobrepasar las líneas delimitantes y por la ubicación final del vehículo.

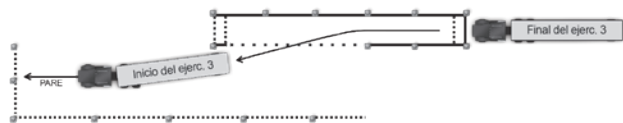
Se le permitirá un (1) avance sin penalización y puede bajar del vehículo con seguridad una (1) sola vez para revisar alrededor del vehículo.

Cuando termine el ejercicio, ponga el freno de estacionamiento, cambie a neutral y toque el claxon. Así avisará al examinador que ha terminado el ejercicio y permitirá que califique su ubicación final.

12M.2.3 – Ejercicio 3 –Avanzar con desviación

Debe demostrar su habilidad de maniobrar un vehículo alrededor de otros objetos mientras avanza.

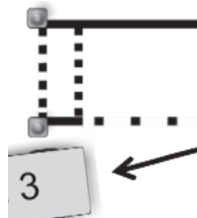
Debe manejar hacia adelante y girar hacia la izquierda por la apertura para entrar al carril opuesto, manteniendo la última rueda derecha trasera entre el cono y la línea delimitante.



Se le calificará por retrocesos, por sobrepasar las líneas delimitantes y el espacio libre al avanzar (de la rueda trasera entre el cono y la línea delimitante).

NO hay retrocesos sin penalización y NO se le permite bajar del vehículo durante este ejercicio.

Pare el vehículo cuando esté paralelo a la línea delimitante externa, antes o al nivel de los conos que están al extremo más remoto del área del ejercicio. Luego, ponga el freno de estacionamiento, cambie a neutral y toque el claxon. Así le avisará al examinador que ha terminado el ejercicio y permitirá que lo califique. (Vea la Figura 12M.3 en la página 12M-4).



12M.2.4 – Ejercicio 4 – Retroceder con desviación

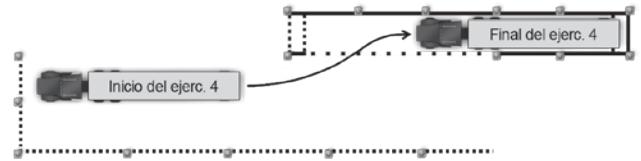
Debe demostrar su habilidad para retroceder y estacionar un vehículo al final de un callejón. Comience con el vehículo paralelo a la línea delimitante exterior, retroceda para entrar al callejón, ubique la parte trasera más extrema (que no sean las partes especiales del vehículo que son más altas que los espejos de las puertas, tal como un camión de cubo) a tres (3) pies del final del callejón.

Pare ubicando la parte trasera más extrema (que no sean las partes especiales del vehículo) dentro del recuadro de tres (3) pies al final del callejón.

El examinador señalará la parte trasera más extrema del vehículo cuando le dé instrucciones sobre este ejercicio.



Cuando termine, el vehículo debe estar ubicado en línea recta en el callejón. Cuando termine el vehículo debe estar completamente dentro de los límites definidos del ejercicio (que no sean espejos o las partes especiales del vehículo que son más altas que los espejos de las puertas, tal como un camión de cubo). No puede sobrepasar más allá de la línea delimitante exterior. (Vea la Figura 12M.4 en la página 12M-4).



Se le calificará por los avances, por sobrepasar las líneas delimitantes y la ubicación final del vehículo.

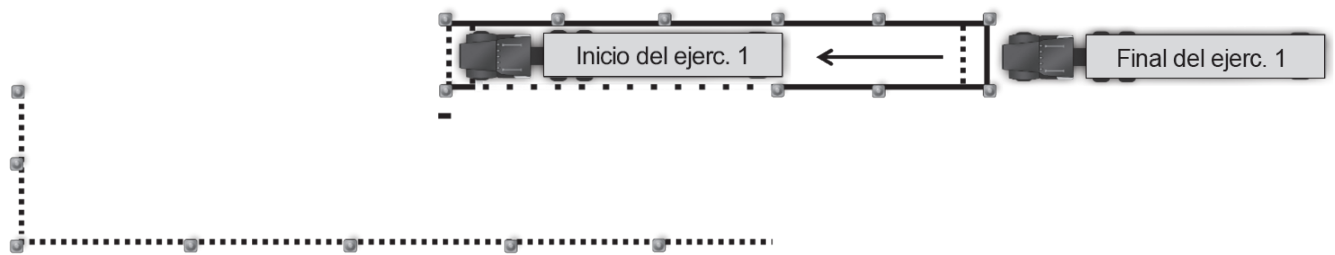
Se le permitirá realizar dos (2) avances sin penalización y puede bajar del vehículo un máximo de dos (2) veces para revisar alrededor del vehículo durante el ejercicio.

Cuando termine el ejercicio ponga el freno de estacionamiento, cambie a neutral y toque el claxon. Así le avisará al examinador que ha terminado el ejercicio y permitirá que califique la ubicación final.

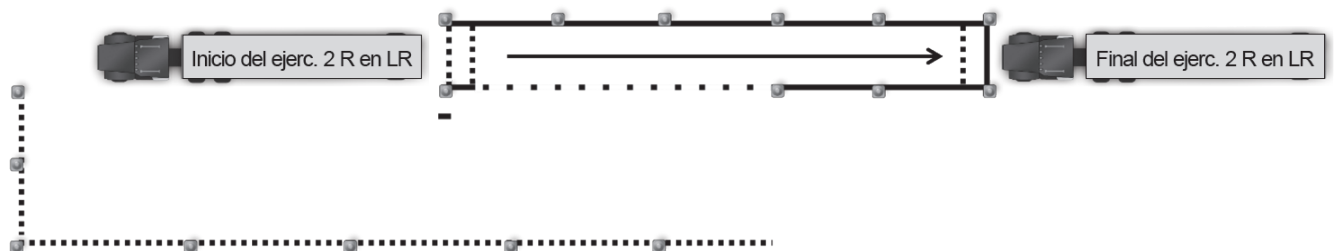
12M.3 – EXAMEN DE MANEJO

Recuerde que debe aprobar el examen de maniobras de control básicas antes de que pueda proseguir al examen de manejo.

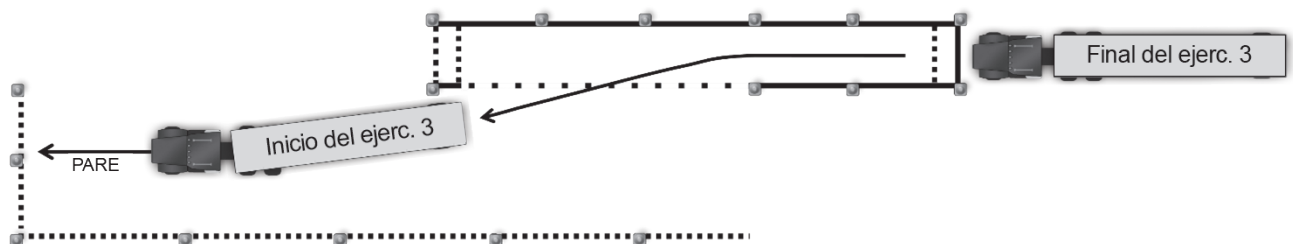
Ejercicios del examen de maniobras de control básicas



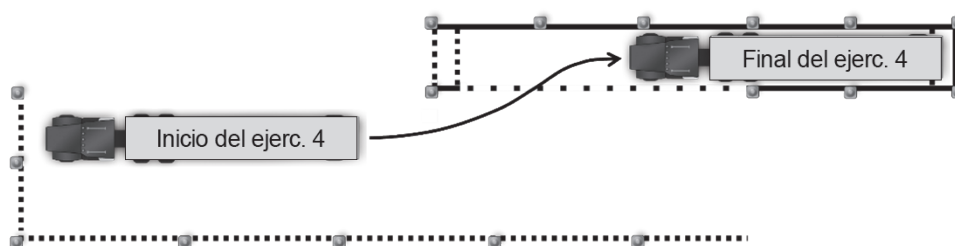
Ejercicio 1 – Avanzar y parar
Figura 12M.1



Ejercicio 2 – Retroceder en línea recta
Figura 12M.2

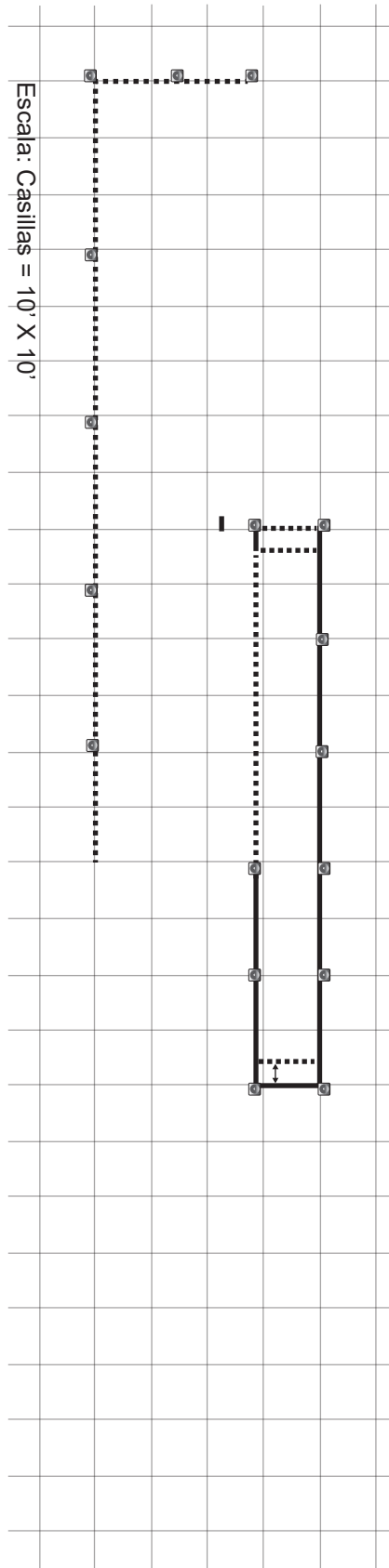


Ejercicio 3 – Avanzar con desviación
Figura 12M.3



Ejercicio 4 – Retroceder con desviación
Figura 12M.4

Diagrama de las maniobras de control básicas con ubicación de conos



Dimensiones de las maniobras de control básicas

