

MANUAL DE USUARIO DE FORD TRUCKS



Las ilustraciones, información técnica, datos y descripciones contenidas en esta publicación eran correctas en el momento de su impresión. Nos reservamos el derecho de realizar los cambios necesarios en línea con el desarrollo y la mejora continuos.

Esta publicación no se podrá duplicar, reimprimir, almacenar en un sistema de procesamiento de datos ni transmitir por medios electrónicos, mecánicos, fotográficos o de otro tipo, ni grabar, traducir, abreviar o ampliar sin el consentimiento previo por escrito de Ford Otomotiv San A.S. Lo mismo se aplica a partes de este manual y a su uso en otras aplicaciones.

Si bien se ha tenido el debido cuidado para que sea lo más completa y precisa posible, aún puede estar sujeta a modificaciones. Esta publicación describe las opciones y los niveles de acabado disponibles en toda la gama de modelos Ford en todos los países y, por lo tanto, es posible que algunos de los elementos cubiertos no se apliquen a su vehículo.

Importante: Las piezas y accesorios originales de Ford están específicamente diseñados para los vehículos Ford. Son exclusivos para su vehículo Ford.

Conviene señalar que Ford no ha examinado ni aprobado otras piezas y accesorios distintos de los mencionados anteriormente, salvo que Ford lo haya declarado explícitamente. A pesar del continuo control de los productos en el mercado, no podemos certificar la idoneidad de dichos productos. Ford no se responsabilizará de los daños causados por el uso de dichos productos.

© Copyright 2020

Publicado por Ford Otomotiv San.A.S., Departamento de Atención al Cliente de Ford

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	3	Iluminación	71	Sistema de Urea	159
Repuestos y accesorios.....	4	Sistemas de limpiaparabrisas y calefacción	76	Neumáticos y llantas	162
Panel de control.....	6	Disyuntores	78	Cabina del conductor	171
SEGURIDAD	8	Climatización	80	Motor.....	175
Cinturones de seguridad.....	9	Conducción.....	91	Dirección	186
Control de freno de estacionamiento	11	Frenada	95	Remolque del vehículo.....	187
Neumáticos y ruedas	12	Cambio de marchas.....	104	Sistemas eléctricos	189
Advertencias generales de seguridad	14	Toma de fuerza	114	Cambio de las bombillas.....	198
CONTROLES E INDICADORES	17	Durante la conducción	116	Sistemas de suspensión.....	203
Panel de instrumentos	18	SNCE (suspensión neumática de control electrónico)	119	Emplazamiento de las herramientas en el vehículo	205
Ordenador de a bordo	28	Ajuste de nivel mecánico de la suspensión neumática	122	Problemas y soluciones	206
Botones de control	35	Ejes auxiliares.....	123	INFORMACIÓN TÉCNICA	209
Palancas multifunción.....	38	EBS-ESP	126	Etiquetas.....	210
Palancas multifunción.....	40	Bloqueo del diferencial	128	Capacidades de llenado de líquidos.....	211
Tacógrafo.....	41	Sistema de advertencia de cambio de carril	131	Características técnicas del motor.....	214
Simulador de tacógrafo	47	Sistema de frenada de emergencia.....	134	Características técnicas de la transmisión	216
MANEJO	48	Información útil.....	140	Instalación de la estructura superior	218
Apertura y cierre del vehículo	49	MANTENIMIENTO Y REVISIONES	143		
Ventilación de la cabina.....	54	Acople y desacople de remolques	144		
Asientos y camas.....	55	Calidad del combustible y reabastecimiento	154		
Compartimentos de almacenaje en cabina	65	Limpieza del filtro de escape	156		
Dirección	68				
Espejos	69				

Acerca de este manual

ACERCA DE ESTE MANUAL

Gracias por elegir Ford. Le recomendamos que se tome un tiempo para conocer su vehículo leyendo este manual. Cuanto más lo conozca, mayor será la seguridad y el disfrute que obtendrá al conducirlo.

También se pueden explicar algunas características, si bien pudieran no estar introducidas debido a los periodos de tiempo entre las fechas de emisión.

El mantenimiento periódico de su vehículo ayuda a mantener tanto su aptitud para la circulación como su valor de reventa.

En más de 100 concesionarios autorizados Ford en todo el mundo estarán encantados de ayudarle gracias a su experiencia de servicio profesional.

Los Concesionarios Autorizados le proporcionan el mejor servicio experto con su personal altamente especializado y formado. Además, cuentan con el apoyo de una amplia gama de herramientas y equipos especialmente desarrollados para prestar el servicio de mantenimiento de los vehículos Ford.

Nota: Recuerde entregar el manual del propietario al revender el vehículo. Este manual forma parte del vehículo.

Toda la información y datos técnicos incluidos en este manual son válidos en la fecha de publicación del mismo. No obstante, nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso debido a nuestra continua política de desarrollo de productos en el marco de FORD OTOSAN.
FORD OTOSAN

En función del modelo de vehículo, es posible que algunas de las funciones descritas en el manual de usuario no estén presentes en su vehículo.

**Cordialmente,
FORD OTOMOTIV SANAYÍ A.Ş.**

**Para vehículos diésel
¡ATENCIÓN!**

Utilice únicamente combustible de alta calidad (Eurodiésel) que cumpla con la norma EN590 y que tenga una baja proporción de azufre. Cualquier avería relacionada con el combustible que se pudiera producir por no utilizar un combustible de alta calidad (Eurodiésel) que cumpla con la norma EN590 y tenga una baja relación de azufre, se considerará fuera de la cobertura de la garantía.

FORD OTOSAN

1 INTRODUCCIÓN

Repuestos y accesorios

RECAMBIOS Y ACCESORIOS

Su vehículo Ford se ha fabricado siguiendo los más altos estándares, y utilizando piezas originales Ford de alta calidad. Podrá disfrutar conduciendo su vehículo durante años.

Le recomendamos que utilice recambios originales Ford sólo cuando se produzca una situación inesperada y se deba sustituir una pieza.

El uso de recambios originales de Ford garantiza que la reparación de su vehículo le devuelva su estado anterior al accidente y mantenga su valor residual máximo.

Los recambios originales de Ford cumplen con las más estrictas condiciones y los más altos estándares de seguridad de Ford. De este modo brindan el mejor precio total de reparación, incluyendo los costes de piezas y mano de obra.

Hoy en día es mucho más fácil saber si la pieza que se le ofrece es un recambio original de Ford. Las que se enumeran a continuación llevan el logotipo de Ford.

Compruebe si la pieza tiene el logotipo de Ford en caso de reparación; asegúrese de que se utilicen recambios originales de Ford. Compruebe si la pieza tiene el logotipo de Ford en caso de reparación; asegúrese de que se utilicen recambios originales de Ford.

Símbolos en su vehículo



Cuando vea estos símbolos, consulte la sección correspondiente de este manual antes de tocar cualquier pieza o intentar un ajuste de cualquier tipo.

GLOSARIO DE SÍMBOLOS

Símbolos en este manual



ADVERTENCIA

Corre el riesgo de morir o de sufrir lesiones graves en su persona y en las de los demás si lo hace.



ATENCIÓN

Usted corre el riesgo de dañar su vehículo si no sigue las instrucciones resaltadas por el símbolo de precaución.

ACCESORIOS, RECAMBIOS Y MODIFICACIONES EN SU CAMIÓN FORD

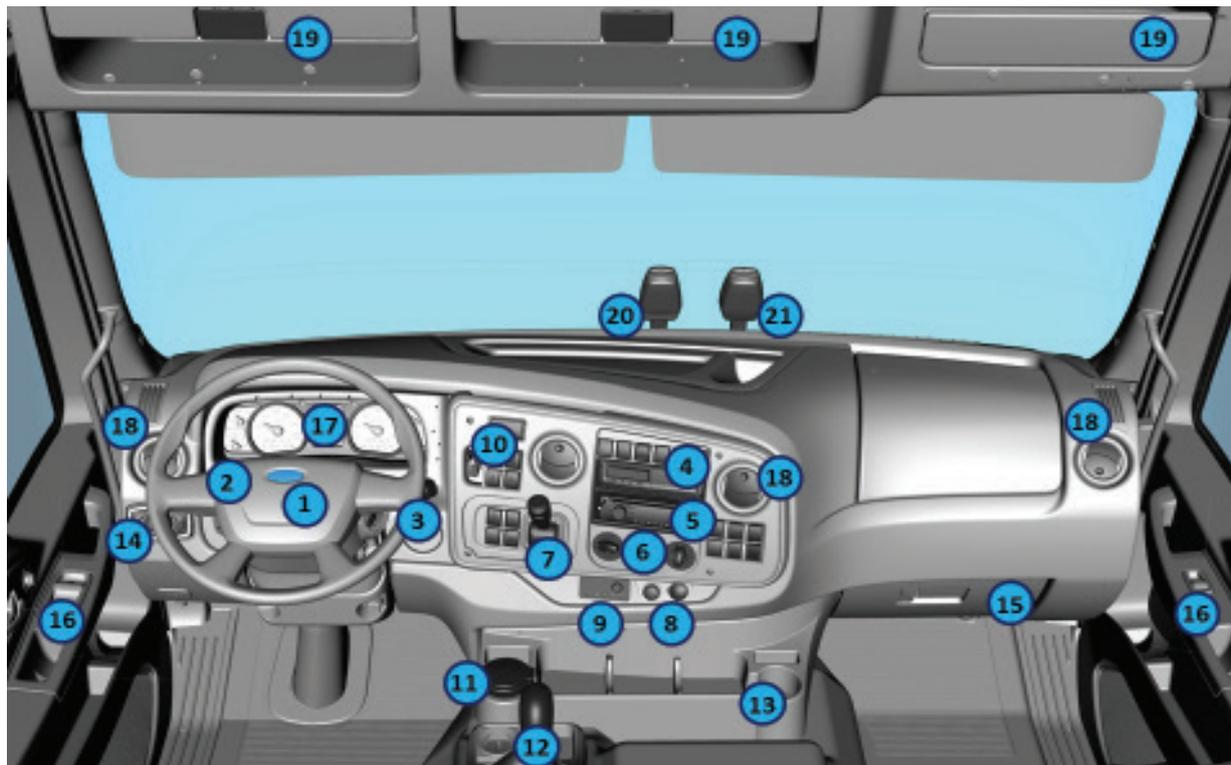
Hoy en día, hay muchos recambios y accesorios no originales que se venden en el mercado para los CAMIONES FORD. El uso de este tipo de piezas y accesorios no originales de FORD TRUCKS (incluso estas piezas están autorizadas por algunas instituciones de su país) puede tener un efecto adverso en la seguridad de su vehículo. Por lo tanto, las piezas y accesorios no originales de CAMIONES FORD, así como los problemas que puedan derivarse del uso de los mismos, no están cubiertos por la garantía, por lo que FORD TRUCKS no se hace responsable de los mismos.

No se deben realizar modificaciones en este vehículo. Cualquier modificación en sus CAMIONES FORD podría afectar el rendimiento, seguridad y durabilidad de su vehículo, y también podría estar en contra de las regulaciones legales. Por otra parte, no quedarán cubiertos por la garantía ningún daño ni problemas de rendimiento debidos a la modificación del vehículo.

FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.

1 INTRODUCCIÓN

Panel de control



Panel de control

1	Dirección
2	Palanca multifunción (izquierda)
3	Palanca multifunción (derecha)
4	Tacógrafo
5	Radio
6	Unidad de conmutación de aire acondicionado/calefacción
7	Freno de mano
8	Encendedor / Salida 12V / 2
9	Unidad de control digital del calefactor auxiliar
10	Panel y botones de control
11	Cenicero

12	Marcha
13	Consola central/Soporte para botellas
14	Interruptor de faros
15	Guantera
16	Botones de control de elevallunas
17	Indicador digital
18	Rejillas de ventilación, aire acondicionado y calefacción
19	Compartimentos de almacenaje
20	Cámara
21	Sensor de lluvia

Seguridad

2



Cinturones de seguridad

Los cinturones de seguridad provistos en su vehículo son el equipo de seguridad más importante a bordo.

Minimizan el riesgo de lesiones al reducir el movimiento de los ocupantes en la dirección del impacto y su contacto con el interior en caso de accidente.

Abróchese siempre el cinturón de seguridad al conducir. El cinturón de seguridad no deberá quedar suelto, doblado ni obstruido por otro ocupante o carga.



ADVERTENCIA

El cinturón de seguridad no puede proporcionar su función de protección si no lo abrocha correctamente o si no se asegura de que el cierre del mismo esté bien abrochado. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente. Para evitarlo, asegúrese de que todos los ocupantes del vehículo se hayan abrochado correctamente los cinturones de seguridad.



ADVERTENCIA

Mientras se abrocha el cinturón de seguridad, asegúrese de que:

- no pase a través de su vientre, sino que pase a través de su cadera, por ejemplo, sus muslos.

- esté bien tensado

- no esté torcido de ninguna manera

- pase a través de la mitad de los hombros

- no pase a través del cuello o las axilas

- se tensa en las caderas tirando de ella hacia arriba desde el pecho.

No abroche el cinturón con artículos pesados y evite usar ropa gruesa.

No abroche el cinturón de seguridad sobre objetos frágiles en la ropa, como gafas, llaves, bolígrafos y similares.

Use el cinturón de seguridad sólo para una persona.

No viaje nunca con sus hijos en el regazo ni se abroche el cinturón de seguridad sobre ellos.



ADVERTENCIA

Los cinturones proporcionan seguridad dentro del vehículo cuando los ocupantes están sentados en posición vertical, mientras que los respaldos del asiento están en posición vertical.

Evite sentarse de forma que se impida el funcionamiento correcto de los cinturones de seguridad.

No conduzca mientras el respaldo esté inclinado excesivamente hacia atrás.

Seguridad

2

Cinturones de seguridad

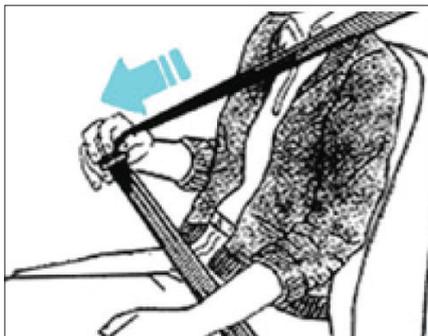


ADVERTENCIA

El cinturón de seguridad no podrá funcionar correctamente cuando este o el cierre del mismo se dañen. Para evitarlo, compruebe periódicamente si los cinturones de seguridad están dañados o atascados.

De lo contrario, el cinturón de seguridad puede romperse en caso de accidente y causar lesiones graves o mortales.

Ajuste del cinturón de seguridad



Tire del cinturón de seguridad continuamente desde el carrete. El cinturón de seguridad se puede bloquear si se tira demasiado rápido o si el vehículo está en una pendiente. En este caso, suelte el cinturón de seguridad y deje que se retraiga un poco, luego inténtelo de nuevo. Escuche el clic de bloqueo cuando inserte el pestillo del cinturón de seguridad en la hebilla. De lo contrario, el cinturón de seguridad no está abrochado.



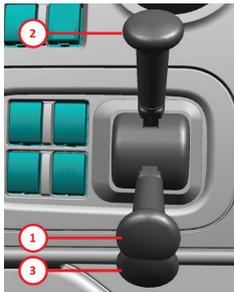
Presione el botón rojo de la hebilla para soltar el cinturón de seguridad. Luego, suelte el cinturón lentamente para permitir que se enrolle completamente en el carrete.

El cinturón de seguridad debe pasar a través de la mitad de su hombro. Y la parte de la cintura debe estar firmemente asentado en sus caderas, no en su estómago.

Control de freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento está situado en la consola delantera. Aplique siempre el freno de estacionamiento después de estacionar el vehículo. Calce los neumáticos si el vehículo está estacionado en una pendiente.

Posición de aparcamiento:



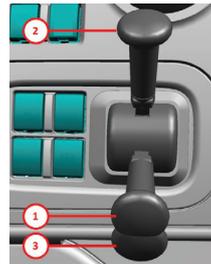
Coloque la palanca del freno de estacionamiento en la posición 1. Cuando aplique el freno de estacionamiento, se iluminará el indicador

se ilumina de color rojo . POSICIÓN DE PRUEBA: (VEHÍCULOS TRACTORES)

Después de llevar la palanca a la posición 1, compruebe si el vehículo con

semirremolque se mueve presionando la palanca y tirando de ella hacia abajo (posición 3). A continuación, vuelva a colocar la palanca en la posición de estacionamiento (posición 1). Luego, baje del vehículo y aplique el freno de estacionamiento del remolque.

Posición de conducción:



Coloque la palanca del freno de estacionamiento en la posición 2.

ADVERTENCIA

No aplique el freno de estacionamiento mientras los tambores o discos de freno estén muy calientes, espere a que se enfrien.



ADVERTENCIA

El freno de estacionamiento es de tipo resorte. Si no hay suficiente presión en los tanques de aire, el freno de estacionamiento no se liberará de la palanca de control. Deberá haber suficiente presión de aire en los tanques para liberar el freno. En caso de no ser así, el freno se puede liberar girando el mecanismo de ajuste del tornillo de ajuste situado en el fuelle del freno de estacionamiento.

Antes de soltar el resorte del freno de estacionamiento, garantice la seguridad del vehículo bloqueando las ruedas. No conduzca el vehículo si algún circuito del freno de estacionamiento no funciona. Los fuelles pueden congelarse si no se pueden soltar los frenos mientras la palanca se suelta en invierno. El resorte se contrae girando el tornillo de instalación del fuelle en la dirección de apriete. Para asegurar que el resorte de emergencia esté completamente instalado, se apretará el perno de instalación hasta que no gire más.



Seguridad

2

Neumáticos y ruedas

Uno de los elementos de seguridad

más importantes en su vehículo son los neumáticos. Compruebe periódicamente la presión y el estado de los mismos. No conduzca el vehículo con neumáticos desgastados. .

-Cuando la presión de los neumáticos sea muy baja, estos se pueden calentar mucho y desgastarse, lo que a su vez derivará en un consumo excesivo de combustible.

Cuando la presión de los neumáticos sea muy alta, la distancia de frenado puede ser mayor, la conducción peor y provocar un desgaste excesivo en ellos.

Si la pérdida de presión ocurre continuamente, puede deberse a daños externos, grietas, material extraño en los neumáticos y a defectos y fugas de aire en las válvulas de o en los mismos.



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta la presión de los neumáticos prescrita para su vehículo. Una presión muy baja de los neumáticos puede causar el reventón del mismo a altas velocidades y cargas. Podría provocar un accidente y, por lo tanto, lesiones a otras personas.

Perfil de los neumáticos

La ley establece una profundidad mínima de perfil para los neumáticos. Tenga en cuenta la legislación del país correspondiente.

Por razones de seguridad, cambie los neumáticos antes de alcanzar la profundidad mínima de perfil legalmente recomendada.



ADVERTENCIA

Un perfil de neumático excesivamente bajo (desgastado) puede causar pérdida de manejo a altas velocidades en caso de lluvia o barro de nieve. En estas condiciones podría perder el control de su manejo y causar un accidente.

Estado de los neumáticos

Revise periódicamente las siguientes condiciones (cada 2 semanas, así como antes de un largo recorrido), con el fin de inspeccionar el estado de los neumáticos:

- Daños externos
- Grietas y bultos en los neumáticos,
- Material extraño en el perfil del neumático,
- Desgaste irregular del perfil.



ADVERTENCIA

No olvide que los daños externos, bultos y grietas en ellos pueden causar un reventón. Puede provocar un accidente en estas condiciones.

Envejecimiento de los neumáticos

- El envejecimiento de los neumáticos reduce el funcionamiento y la seguridad del tráfico de estos. Incluso los neumáticos no utilizados se envejecen.
- Cambie siempre los neumáticos si tienen más de 6 años de antigüedad.

Daños en los neumáticos

- Los daños en los neumáticos normalmente se deben a las siguientes razones:
- Envejecimiento del neumático
 - Material extraño
 - Condiciones de uso del vehículo
 - Condiciones climáticas
 - Aceite, combustible, grasa, etc. Contacto con los materiales
 - Presión baja o alta de los neumáticos



ADVERTENCIA

Cuando el vehículo pase por encima de los bordes de las aceras o de objetos con bordes afilados, esto puede causar daños que pudieran no verse desde el exterior. Estos daños sólo se pueden notar en el futuro y causar un pinchazo en el neumático.
No estacione el vehículo con parte del neumático sobre la acera.

Seguridad

2 Advertencias generales de seguridad

ADVERTENCIA

El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede provocar accidentes que podrían derivar en lesiones graves.

- El uso de un teléfono móvil mientras conduce puede distraerle.
- No ajuste el asiento ni el volante mientras conduce.
- Los ocupantes que viajen en cualquier otro lugar que no sean los asientos (por ejemplo, en la cama) pueden causar lesiones graves al frenar.
- No coloque objetos sobre las camas dentro de la cabina; esto puede causar lesiones graves al frenar.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el calentador esté apagado antes de reabastecer de combustible a los vehículos con un depósito de combustible adicional para el calentador adicional de la cabina.

ADVERTENCIA

Los objetos que se puedan colocar en el compartimento de la caja de herramientas no deben superar los 8 kg. Asimismo, se tomarán precauciones contra el riesgo de que los objetos se muevan y dañen el

compartimento de la caja de herramientas cuando el vehículo esté en movimiento.

ADVERTENCIA

No transporte ni almacene material perjudicial para la salud en el interior de la cabina del conductor.

Ejemplos de estos materiales son:

- Combustible
- Ácido
- Aceites y lubricantes
- Productos de limpieza

Sistema de seguridad para el seguimiento de vehículos

Los sistemas de seguimiento de flotas también se utilizan para encontrar la ubicación del vehículo en caso de robo. Sin embargo, si se retira el módulo de seguimiento del vehículo, éste no podrá ser localizado en modo alguno.

El Sistema de Seguridad de Seguimiento de Vehículos elimina este problema que es el punto débil de los sistemas de seguimiento de flotas, ya que el módulo no se puede extraer y evita que el vehículo robado se aleje. En vehículos con sistema opcional de

seguridad de seguimiento del vehículo, el arranque puede durar hasta 35 segundos cuando el interruptor de desconexión se apaga debido al paquete de seguridad.

Después de conectar el encendido, espere a que la luz roja del inmovilizador se atenúe  antes de arrancar.



Indicador de advertencia del sistema de seguridad de seguimiento del vehículo

Si el panel de instrumentos y el FMS no pueden comunicarse mientras el encendido está activo, el vehículo no puede arrancar. Esto evita que el vehículo arranque sin seguimiento GPS. El vehículo no puede arrancar e indica una advertencia en este caso. Esto evita que el vehículo arranque sin seguimiento GPS. El vehículo no puede arrancar e indica una advertencia en este caso.

Advertencias generales de seguridad

Limpieza del filtro de escape

El filtro de escape de los vehículos Euro 6 retiene la suciedad procedente de los gases de escape y reduce los valores de emisión. Con la limpieza del filtro de escape, que puede realizarse de forma automática o manual, la suciedad retenida en el filtro se quema a intervalos regulares, de modo que el filtro se vacía antes de llenarse y obstruirse. En esta operación, el gas de escape es calentado por el motor y la suciedad es quemada. El conductor es informado sobre la limpieza del filtro de escape del vehículo a través de los mensajes que aparecen en el panel indicador y que se explican en la sección de Limpieza del filtro de escape.



ADVERTENCIA

Dado que los gases de escape se calentarán durante la limpieza del filtro de escape, asegúrese de que el vehículo no se encuentre en el mismo lugar que otros materiales explosivos ni inflamables, o en un espacio cerrado.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que la limpieza del escape del vehículo no se realice en lugares como zonas de carga y descarga de

materiales peligrosos o estaciones de servicio. Cuando sea necesario, active la prevención de limpieza del filtro de escape utilizando el botón de prevención de limpieza del filtro de escape.



ATENCIÓN

El uso de la prevención de limpieza del filtro de escape durante un tiempo prolongado puede causar que el filtro de escape se obstruya y se vuelva inutilizable. Tenga en cuenta las advertencias del panel indicador y no utilice la prevención de limpieza manual del filtro a menos que sea necesario.



ATENCIÓN

Cuando haya personal en el escalón trasero de los camiones de basura, la velocidad del vehículo se limitará a 30 km/h y el vehículo no podrá retroceder.

ERA-Glonass



El modo "ERA":

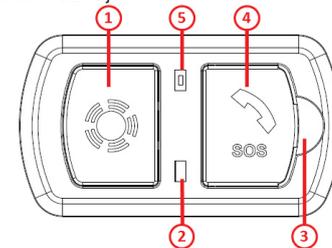
Luz de fondo de los botones "SOS", "Service" '- luz blanca

El modo "Llamada de emergencia":

Luz de fondo del botón "SOS" '- luz roja, Luz de fondo del botón "Servicio" '- luz blanca.

Retroiluminación del LED:

- Encendido - luz roja 5 segundos, luego verde parpadeando;
- El modo "ERA" - luz verde;
- Transferencia de datos en el modo "Llamada de emergencia" - luz verde;
- Avería - luz roja.



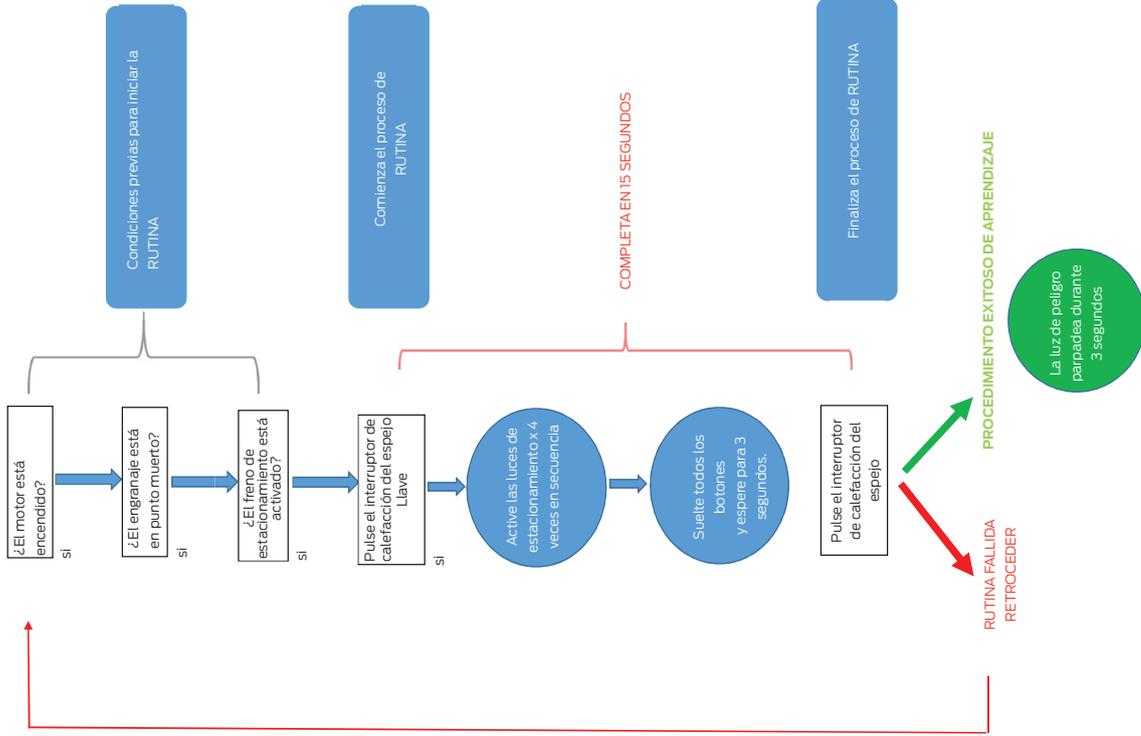
- 1-Botón de mantenimiento/servicio
- 2-Micrófono
- 3-Cubierta protectora
- 4-Botón SOS
- 5-Led

Seguridad

2

Advertencias generales de seguridad

Proceso rutinario





CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3



1	Indicador de presión de aire
2	Indicador de presión de aceite de motor
3	Velocímetro
4	Tacómetro
5	Medidor de la temperatura del refrigerante del motor
6	Medidor de combustible
7	Ordenador de a bordo

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

FUNCIÓN	SÍMBOLO	COLOR	CLAXON	CLAXON
Luz de señalización izquierda		Verde	Palanca multifunción (izquierda)	si
Luz de señalización derecha		Verde		
Baja presión de aire de los frenos		Rojo	Instrumento	si
EBS		Rojo / Ámbar	Automático	n/d
ABS		Ámbar	Automático	n/d
Luz de carretera		Azul	Palanca multifunción (izquierda)	n/d
Alternador		Rojo	Automático	n/d
Señal de freno de estacionamiento		Rojo	Control del freno de estacionamiento	n/d
Señal de bloqueo de cabina		Rojo	Mecanismo de elevación de la cabina	si

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

FUNCIÓN	SÍMBOLO	COLOR	CLAXON	CLAXON
Advertencia de presión de aceite		Rojo	Automático	si
Asistencia al arranque en frío		Ámbar	Automático	n/d
Nivel de temperatura del agua del motor.		Rojo	Automático	si
ABS/EBS del remolque		Ámbar	Automático	n/d
Aviso de señal de giro derecha/izquierda del remolque		Verde	Palanca multifunción (izquierda)	n/d
Luz de advertencia del motor		Ámbar	Automático	n/d
Control de crucero		Verde	Palanca multifunción (derecha)	n/d
Faro delantero antiniebla		Verde	Interruptor de faros	n/d

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

FUNCIÓN	SÍMBOLO	COLOR	CLAXON	CLAXON
Faro antiniebla trasero		Ámbar	Interruptor de faros	n/d
Advertencia de nivel de combustible		Ámbar	Automático	n/d
Presión de aire 1		Verde	Botón de control de la presión de aire en el indicador	n/d
Presión de aire 2		Verde		
Advertencia de cinturones de seguridad		Rojo	Automático	si
ESP		Ámbar	botón de control en el panel de control	n/d
Inmovilizador		Rojo	Automático	n/d
MIL (indicador luminoso de avería)		Ámbar	Automático	n/d

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

FUNCIÓN	SÍMBOLO	COLOR	CLAXON	CLAXON
Ralentizador Ámbar			Automático	n/d
Advertencia sobre el nivel de aceite		Rojo	Automático	n/d
Freno del motor		Ámbar	Palanca multifunción (derecha)	n/d
Aviso de información		Ámbar	Automático	n/d
Sistema de aviso de abandono de carril		Ámbar	botón de control en el panel de control	si
Sistema de frenada de emergencia		Ámbar	botón de control en el panel de control	si
Advertencia de hielo		Rojo	Automático	n/d
Advertencia del indicador de estacionamiento		Verde	Interruptor de faros	n/d
Limpieza del filtro de escape		Verde	Automático	n/d
Alta temperatura del escape		Ámbar	Automático	n/d
ESP Apagado		Ámbar	botón de control en el panel de control	n/d

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

Visualizar advertencias y avisos de error.

SÍMBOLO	ADVERTENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA ADVERTENCIA
	Accionamiento con velocidad fija para la limpieza del filtro de escape	La saturación del filtro de suciedad de escape está por encima del nivel esperado. Esto puede deberse al estilo de conducción o al tiempo de conducción. Para que el vehículo pueda realizar una limpieza automática del filtro, se aconseja que conduzca el vehículo a una velocidad fija superior a 30 km/h cuando vea el símbolo verde "Limpieza del filtro de escape". Si las condiciones de la carretera no son las adecuadas, se recomienda realizar una limpieza manual del filtro de escape.
	Aparque el vehículo. Realice la limpieza del filtro de escape con el botón	El filtro de impurezas del escape está lleno hasta el punto de que el vehículo no puede realizar una limpieza automática. En este caso, estacione el vehículo en un lugar seguro y asegúrese de que el vehículo no esté en contacto con ningún material inflamable; a continuación, realice una limpieza manual con el botón de limpieza manual. Podrá encontrar las instrucciones de limpieza manual del filtro de escape en la correspondiente sección.
	El filtro de escape está demasiado lleno. Diríjase a un taller.	El filtro de impurezas del escape está lleno hasta el punto de que el vehículo no puede realizar una limpieza manual o automática. En ese caso, se recomienda que conduzca inmediatamente hasta el taller más cercano y que limpie la suciedad del filtro de escape antes de que se dañe. Conduzca el vehículo bajo carga ligera para evitar que se dañe el filtro de escape excesivamente lleno.
	Borre la cancelación de la limpieza del filtro de escape cuando sea posible.	El filtro de escape comenzó a llenarse excesivamente mientras la prevención de limpieza manual del filtro de escape estuviera activa. Se recomienda que levante la prevención de limpieza del filtro de escape antes de que el filtro se sobrecargue o que permita la limpieza manual del filtro. Puede quitar el bloque de limpieza del filtro manteniendo el botón de prevención de limpieza del filtro durante 3 segundos o apagando y volviendo a arrancar el motor.
	El filtro de escape se está limpiando. Quedan: X minutos	La limpieza manual del filtro de escape está activada. Durante la limpieza del filtro de escape, la temperatura del gas de escape aumenta para quemar el hollín dentro del filtro. El tiempo restante hasta el final de la operación se muestra en minutos.
	Las condiciones no son adecuadas para la limpieza del filtro de escape	Las condiciones no son adecuadas para la limpieza manual del filtro de escape. En este caso, debe asegurarse de que se cumplan las condiciones descritas en la sección de limpieza manual del filtro de escape.
	El filtro de escape no se está limpiando. Diríjase a un taller.	Un error en el vehículo o en el sistema de escape impide automáticamente que el vehículo realice la limpieza del filtro de escape. En este caso, deberá acudir al taller más cercano y hacer que se realicen las comprobaciones necesarias. De lo contrario, el filtro de escape se llenará excesivamente y se dañará.
	El conductor impide la limpieza del filtro de escape.	La prevención de limpieza del filtro de escape es activada por el conductor. Puede activar la prevención de limpieza del filtro de escape mientras carga materiales peligrosos o mientras conduce el vehículo en un entorno con materiales inflamables como hierba, heno, productos derivados del petróleo y similares. Por favor, tenga en cuenta que el filtro de escape se dañará durante largos periodos de bloqueo.
	Los gases de escape están calientes, preste atención al aparcar.	Esta advertencia tiene por objeto informar al conductor. La temperatura de los gases de escape es alta debido a la conducción bajo carga pesada o a la limpieza del filtro de escape. Esta advertencia se activa cuando la temperatura del gas de escape es alta y la velocidad del vehículo es baja. Es normal ver esta advertencia durante la limpieza del filtro de escape. Cuando la advertencia esté activa, asegúrese de que el vehículo y los gases de escape no se encuentren en el mismo entorno que materiales inflamables como hierba, heno, productos derivados del petróleo y similares, y de que el vehículo no se encuentre en un espacio cerrado. De lo contrario, puede producirse un riesgo de incendio.
	Urea defectuosa detectada	Material detectado en el tanque de urea no conforme a las normas ISO22241-1. Por favor, descargue el tanque de urea y añada urea conforme a las normas. Por favor, elimine el error para evitar el corte de energía.

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

SÍMBOLO	ADVERTENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA ADVERTENCIA
	Pise el pedal del embrague.	Cambie la palanca de cambios a punto muerto y pise el pedal del embrague para arrancar el motor.
N/D	Fallo del AEBS	Fallo del AEBS, diríjase al taller
N/D	Radar obstruido	El sensor de radar delantero está obstruido.
N/D	Fallo de la cámara frontal	Fallo de la cámara frontal, diríjase al taller
N/D	baja resolución de la cámara	Limpie la pantalla.
	El eje trasero no se elevó.	El eje trasero no se elevó. Vehículo cargado.
	El eje trasero no se elevó.	El eje trasero no se elevó. La velocidad del vehículo es alta
	El eje trasero no se elevó.	El eje trasero no se elevó. Freno de mano aplicado.
	Problema del sistema de frenos del remolque	El AEBS no soporta el sistema de frenos del remolque
	Tiempo de pausa del tacógrafo	El tiempo de conducción de 4,5 horas ha terminado.
	Compuerta de elevación activa	Compuerta de elevación activa

SÍMBOLO	ADVERTENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA ADVERTENCIA
	El eje trasero no se elevó.	El eje trasero no se elevó. En primer lugar, levante el eje delantero.
	El eje trasero no bajó.	El eje trasero no bajó. La velocidad del vehículo es alta
	El eje delantero no se elevó.	El eje delantero no se elevó. Vehículo cargado.
	El eje delantero no se elevó.	El eje delantero no se elevó. La velocidad del vehículo es alta
	El eje delantero no se elevó.	El eje delantero no bajó. Vehicle unloaded
	El eje delantero no se elevó.	El eje delantero no bajó. La velocidad del vehículo es alta
	El eje delantero no se elevó.	El eje delantero no bajó, primero baje el eje trasero.
	El eje trasero no bajó.	El eje trasero no bajó. Vehículo cargado.
LIM 30 km/h	Límite de velocidad	El limitador de velocidad estará activo después de los 60 segundos.
>40 km	Advertencia de sobrevelocidad	Se ha superado la velocidad de 40 km/h Desacelere
	Fallo de la batería	Fallo de la batería, diríjase al taller.

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

SÍMBOLO	ADVERTENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA ADVERTENCIA
	El eje trasero no bajó.	El eje trasero no bajó. Freno de mano aplicado.
	Eje delantero bajado.	Eje delantero bajado. Vehículo cargado.
	Parada baja en punto muerto	Pronto pulse cualquier pedal para cancelar (sólo vehículos de transmisión manual)
	VGS activo	VGS activo
	Fallo del forro del embrague	Advertencia, embrague sobrecalentado
	Fallo del forro del embrague	Advertencia, protección del embrague activada
	Elevación de la cabina activada	Elevación de la cabina activada
	Aviso de puerta abierta	Una de las puertas está abierta
	Soporte para colinas activo	Soporte para colinas activo
	demanda de pedal de freno	Se realizará la comprobación del pedal de freno (página 120).
	Error de dosificación de urea	Error detectado en el sistema de dosificación de urea. Por favor, diríjase al servicio técnico para evitar un corte de corriente.

SÍMBOLO	ADVERTENCIA	DESCRIPCIÓN DE LA ADVERTENCIA
	Advertencia sobre el nivel de aceite	Añada aceite al motor
ECAS	SNCE	Aviso activo de suspensión neumática
	aviso de cambio de aceite	Tiempo de cambio del aceite del motor
	Advertencia de bloqueo del filtro de aire	El filtro de aire debe cambiarse lo antes posible. Diríjase al taller
	Baja presión de aceite de dirección	El nivel de aceite debe ser controlado cuando está encendido. Si hay una fuga, solicite asistencia en carretera. Si no hay fugas, diríjase al taller más cercano sin superar los 50 km/h de velocidad.
	Filtro de combustible bloqueado	Diríjase al taller
	Aviso de nivel bajo de agua de refrigeración del motor	Si la luz de advertencia no se apaga, diríjase al taller lo antes posible.
	Advertencia de agua en el combustible	Descargue el agua en el desagüe del prefiltro de combustible, si la luz de advertencia aún está encendida, diríjase a un taller lo antes posible.
	fallo de autodescarga; ver manual	fallo de autodescarga; ver manual (página 141)
	Error crítico de emisiones	Error detectado en los sistemas relacionados con las emisiones. Por favor, diríjase al servicio técnico para evitar un corte de corriente.
	Rellene el depósito de urea	No hay suficiente nivel de urea en el depósito de urea. Por favor, añada urea que cumpla con las normas para evitar cortes de energía.
	Nivel bajo de urea	Nivel de urea bajo en el depósito de urea. Por favor, añada urea que cumpla con las normas para evitar cortes de energía.

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

3

Velocímetro



Indica la velocidad en carretera (kilómetros/hora).

Tacómetro

Vehículos de 9 litros



Vehículos de 12,7 litros



Indica las revoluciones del motor. Maneje el vehículo de forma que la esfera del indicador permanezca en la zona verde tanto como sea posible.

Conduzca el vehículo teniendo en cuenta el régimen del motor. El mantener la velocidad del motor en la zona verde brinda un ahorro de combustible.

Evite las velocidades excesivas en la zona de peligro roja. De lo contrario, su motor podría resultar dañado. Asegúrese de que la velocidad no aumente hasta la zona de peligro roja, especialmente cuando conduzca cuesta abajo.

Zona verde: zona económica

Zona azul: zona donde se activa el freno motor.

Zona roja: Zona de peligro

La alarma sonará cuando usted exceda la velocidad máxima permitida del motor.

Baje la velocidad del motor cuando escuche esa advertencia. El freno motor se apaga a más de 2400 rpm.

CONTROLES E INDICADORES

Panel de instrumentos

Medidor de la temperatura del refrigerante del motor



Indica la temperatura del refrigerante del motor. Si el cuadrante del indicador está en el área roja, el motor puede sobrecalentarse.



La luz roja de advertencia se enciende en el indicador y la alarma sonará a 110 °C en los vehículos con compresor de aire regulado. La luz roja de advertencia se enciende en el indicador y la alarma sonará a 104 °C en los vehículos con compresor de aire no regulado. Valores de reducción del par de giro : 110 °C en vehículos con compresor de aire regulable, 104 °C en vehículos sin compresor de aire regulable.

Realice lo siguiente cuando la luz roja de advertencia esté encendida:

- Detenga el vehículo y tenga el motor encendido en punto muerto.
- Aplique el freno de estacionamiento, compruebe si hay fugas de agua debajo del vehículo (no se meta debajo del vehículo, sino realice la comprobación desde el lateral)
- Abra el capó y compruebe el nivel del agua en el depósito de agua auxiliar del motor. Si la temperatura del agua no baja, apague el motor e incline la cabina. Inspeccione si la correa del motor está rota.
- Compruebe si hay fugas de agua en el área del termostato en la parte delantera del motor.
- Pida el apoyo de un concesionario autorizado de Ford Trucks, si es necesario.

Medidor de combustible



Indica el nivel de combustible en el depósito.

0: vacío
1/2: medio lleno
1: lleno

La luz ámbar de advertencia indica que el nivel de combustible en el depósito es bajo. Llene de inmediato el depósito de combustible. El sistema tomará aire si se baja el combustible.



Advertencia de hielo

La luz de advertencia de hielo se encenderá si la temperatura exterior está entre 0 y 4 grados. Si la temperatura exterior es inferior a 0 grados, la luz de advertencia de hielo parpadeará a intervalos cortos.

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

3

Indicador de presión de aire



Hay 2 circuitos de sistema de aire independientes que alimentan los sistemas de frenos delanteros y traseros. Puede leer las presiones de estos sistemas desde un solo indicador de presión de aire. El indicador muestra automáticamente el valor de presión de la línea con baja presión.

El indicador muestra automáticamente el valor de presión de la línea con baja presión.

Si el indicador **1** indica la presión de aire del circuito, se enciende la luz **(1)**.

Si el indicador **2** indica la presión de aire del circuito, se enciende la luz **(2)**.

El indicador de presión de aire siempre muestra la presión de aire del circuito con la presión de aire más baja. Presione el botón del indicador si desea ver la presión de aire del otro circuito. El indicador mostrará automáticamente la presión del circuito con la presión de aire más baja después de un tiempo especificado.

La presión normal de funcionamiento del sistema es de 10,5 bares. Si aparece alguna advertencia en la pantalla, la tecla del instrumento perderá la función de selección de tanque, ya que se utilizará para conformar estas advertencias. Si desea ver el segundo tanque, puede hacerlo moviéndose a otra página de la página de información.

Aviso sonoro de presión atmosférica

Si la presión atmosférica desciende por debajo de 6,5 bares, se activará un aviso acústico de baja presión. Esta alarma se apagará cuando la presión del sistema alcance la presión de funcionamiento normal en ambos circuitos de presión.

¡No conduzca el vehículo antes de que el aviso acústico esté desactivado!

Si oye la alarma mientras conduce, detenga el vehículo inmediatamente. Bloquee las ruedas. Ponga letreros

de seguridad de camino y llame a un distribuidor autorizado de Ford Trucks.
Indicador de presión de aceite



Indica la presión del aceite del motor en "bares".

La presión del aceite varía dependiendo de la temperatura del aceite y de la velocidad del motor.

Presión operativa: 3 bar @ 90 °C, 2500rpm
Presión de ralentí: 1,5 bar a 90 °C, 550rpm

La luz de advertencia se encenderá cuando la presión de aceite sea baja. Realice lo siguiente cuando la luz roja de advertencia esté encendida:

- Estacione el vehículo en un lugar seguro, apague el motor.

Comuníquese con un concesionario autorizado de Ford Trucks.

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

3

<p>SÍMBOLO</p>		 <p>420 h</p> <p>Trip 47.3 km</p> <p>ODO 19250 km</p>	 <p>25°C 16:45</p> <p>1</p> <p>Información</p> <p>Baterías Servicio Requerido</p> <p>ODO 19250 km</p>
<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>Pruébalo</p>	<p>Resumen</p>	<p>En este caso, le recomendamos que acuda a un taller autorizado.</p>

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

3

<p>SÍMBOLO</p>			
<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>1-Velocidad media 2-Distancia que puede ser cubierta con el combustible restante</p>	<p>1-Kilometraje 2-Horas de funcionamiento del motor</p>	<p>Horas de funcionamiento totales del motor</p>

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

3

<p>SÍMBOLO</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>1-Consumo instantáneo de combustible 2-Consumo medio de combustible.</p>
	<p>Nivel de aceite</p>
	<p>Funciones</p>

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

3

<p>SÍMBOLO</p>	
<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>Indicador del estado del aceite</p>
	<p>Para cada rueda, se muestra el porcentaje de forro de freno restante.</p>
	<p>Selección de idioma</p>

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

3

<p>SÍMBOLO</p>	 <p>Information of Battery</p>	 <p>Information of Escape</p>	 <p>Load per axle</p>
<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>Estado de la batería</p>	<p>Pantalla de información del escape</p>	<p>Carga por eje</p>

CONTROLES E INDICADORES

Ordenador de a bordo

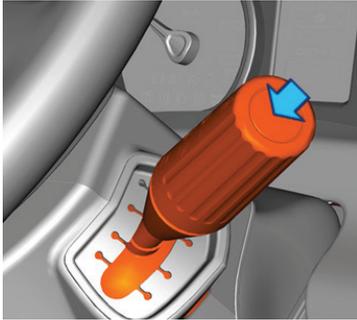
3

SÍMBOLO	
DESCRIPCIÓN	Ajuste de la zona horaria

CONTROLES E INDICADORES

Botones de control

3



El ordenador de a bordo muestra información y advertencias. El ordenador de a bordo se puede cambiar pulsando el botón del menú en la palanca multifuncional derecha.



ADVERTENCIA

El cambio de los ajustes de la pantalla del ordenador de a bordo durante la conducción puede afectar negativamente a la atención del conductor, por lo que puede provocar un grave riesgo de accidente.

¡Riesgo de accidente! Los ajustes se realizarán siempre mientras el vehículo esté aparcado.



Puede resetear la información del ordenador de a bordo, que puede ser restablecida pulsando el botón situado en la parte inferior derecha del salpicadero. Nota: La pantalla de visualización de la información que se reiniciará se seleccionará mediante el botón de menú del brazo multifunción derecha.

CONTROLES E INDICADORES

Botones de control

3



CONTROLES E INDICADORES

Botones de control

Ilustración	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1	A/C	A/C ON/OFF
2		RECIRCULACIÓN
3		CALEFACCIÓN DE LOS ESPEJOS
4		CALEFACTOR DE PARABRISAS
5		ASR CANCELADO/ ASR ACTIVO
5	ASR OFF	ASR CANCELADO/ ASR ACTIVO
6	POWER ROCKING	SELECCIÓN DEL MODO DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA
6	OFF-ROAD ROCKING	SELECCIÓN DEL MODO DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA
7		FRENO HÍBRIDO AUTOMÁTICO
8		ASISTENCIA EN EL DESPEGUE EN PENDIENTE
9		LIMPIEZA DE PARTÍCULAS DE GASÓLEO ACTIVO
9		LUCES DE TECHO (OPC.)
10		LIMPIEZA DE PARTÍCULAS DE DIESEL DESACTIVADA
10		BOTÓN DE SIRENA (OPT)
11		TECHO ON/OFF
12		ILUMINACIÓN INTERIOR

Ilustración	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
13		ELEVACIÓN DEL EJE DEL REMOLQUE
14		FRENO DEL SEMIRREMOLQUE
15		ELEVACIÓN DEL EJE TRASERO
15		BOTÓN DE CONTROL DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA
15		INTERRUPTOR DE ELEVACIÓN DEL EJE DE LA ETIQUETA II
16		BLOQUEO DEL DIFERENCIAL
17		ELEVACIÓN DEL EJE DELANTERO
17		BLOQUEO DEL EJE INTERMEDIO
17		ELEVACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA
17		INTERRUPTOR DE AYUDA A LA TRACCIÓN
18		ELEVACIÓN DE VOLQUETES
19		SISTEMA DE FRENADA DE EMERGENCIA
20		SISTEMA DE AVISO DE ABANDONO DE CARRIL
21		INTERRUPTOR DE ADVERTENCIA INTERMITENTE DE PELIGRO
22	STOP	DISYUNTOR ELÉCTRICO (OPC.)
23		FRENO DE MANO

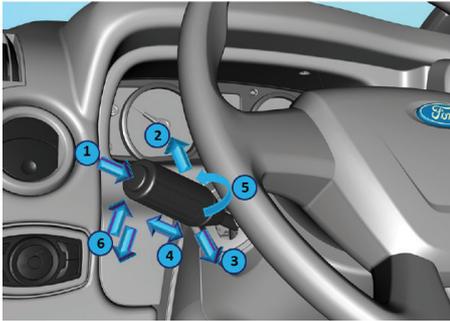
Algunas características pueden no estar disponibles dependiendo de la versión del vehículo.

CONTROLES E INDICADORES

Palancas multifunción

3

Palanca multifunción (izquierda)



Se encuentra en el lado izquierdo del volante. Las posiciones de los interruptores son las siguientes.

1. Bocina
2. Indicador de dirección derecha
3. Indicador de dirección izquierda
4. Rociador de agua del parabrisas
5. Limpiaparabrisas
 - 5a Limpiaparabrisas apagado 
 - 5b. Limpieza a baja velocidad (intervalo largo) 
(esta posición activa la función de limpiaparabrisas automático en los vehículos con sensor de lluvia.)
 - 5c. Limpieza a velocidad normal 
 - 5d. Limpieza a alta velocidad 

6a- Luces largas (intermitentes) 
El destello de luces largas se acciona tirando brevemente de la palanca y soltándola.

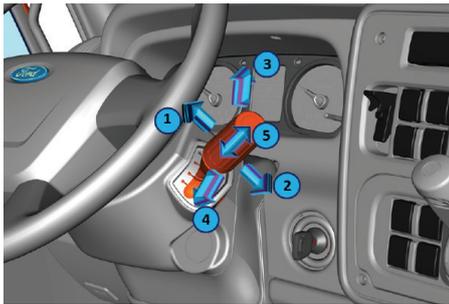
6b- Luces largas (continuas) 
Las luces largas (luz de carretera) se accionan de forma continua cuando suelte la palanca tras haber tirado de ella a fondo.

CONTROLES E INDICADORES

Palancas multifunción

Palanca multifunción (derecha)

Tiene 5 pasos en vehículos con ralentizador (Intarder).
Dispone de 2 pasos en vehículos sin ralentizador (Intarder).



Esta palanca cuenta con las siguientes funciones:

- Control de crucero, aumentando la velocidad y disminuyéndola
- Freno de motor y ralentizador (Intarder)

Activación del control de crucero y aumento de la velocidad

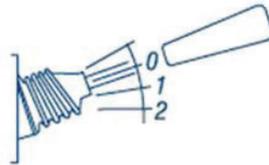
- Disminuir la velocidad

Desactivación del control de crucero

Activación del freno motor

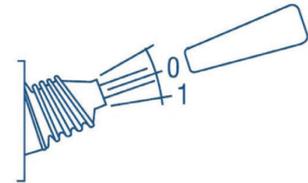
- Reanudación del control de crucero

Freno motor de 2 pasos en vehículos sin ralentizador (intarder) Freno de motor de 2 paso



	Freno de motor
1. Zona	Baja potencia de frenado
2. Zona	Alta potencia de frenada

Freno de motor de 1 paso



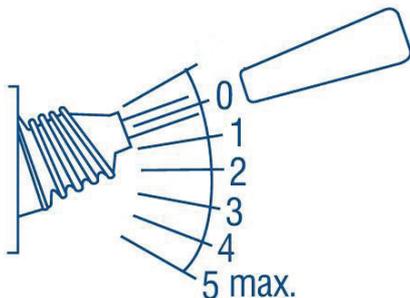
además, mientras está en posición "0", la función de combinación se utiliza en los vehículos con EBS.

CONTROLES E INDICADORES

Palancas multifunción

3

Vehículos con Intarder:



	Freno de motor	Ralentizador (Intarder)
Bremsomat	Potencia de frenada reducida	Bremsomat (0%-100%)
Ralentizador 1	Potencia de frenada reducida	25% de potencia de frenada máx.
Ralentizador 2	Potencia de frenada reducida	50% de potencia de frenada máx.
Ralentizador 3	Alta potencia de frenada	75% de potencia de frenada máx.
Ralentizador 4	Alta potencia de frenada	100% de potencia de frenada máx.

Activación de las operaciones graduales de frenado continuo

Lleve la palanca de frenado gradual desde 1 a la posición máxima.
El vehículo se desacelera continuamente en función de la posición seleccionada.
Posición 1 = baja deceleración
Posición máxima = mayor deceleración.

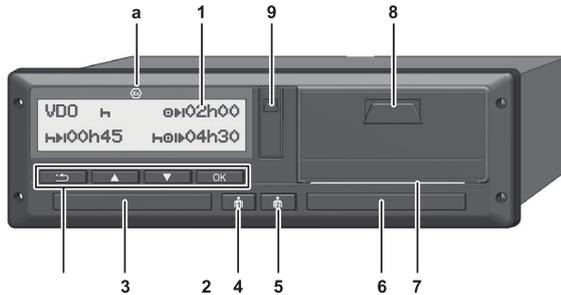
Desactivación de las operaciones graduales de frenado continuo

- Palanca de freno gradual:
- Posición OFF o posición 1 = función BREMSOMAT.

CONTROLES E INDICADORES

Tacógrafo

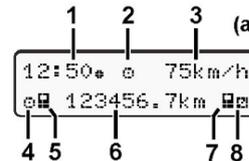
Elementos operativos



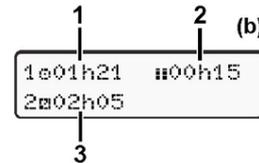
- (1) Pantalla
- (2) Botones del menú
 - ▲ Seleccionar función / selección ▼
 - OK Confirmar función /selección
 - ↵ Salir, cancelar menú
- (3) Lector de tarjetas 1
- (4) Tecla combinada Conductor 1
 - Configuración de las actividades y expulsión de la tarjeta de conductor
- (5) Tecla combinada Conductor 2
 - Configuración de las actividades y expulsión de la tarjeta de conductor
- (6) Lector de tarjetas 2
- (7) Borde cortante
- (8) Cajón de impresora
- (9) Interfaz de descarga
- (a) Símbolo para la variante ADR

Visualización(es) estándar durante el viaje

- Presione cualquier tecla del menú, cambie a la pantalla deseada.



- (1) Hora (con "##" = ajustar hora local)
- (2) "Modo operativo"
- (3) la velocidad
- (4) Actividad, conductor 1
- (5) Símbolo de tarjeta, conductor 1
- (6) Toplam kilometre
- (7) Símbolo de tarjeta, conductor 2
- (8) Actividad, conductor 2



- (1) Tiempo de conducción "e" Conductor 1 desde un tiempo de descanso válido.
- (2) Hora de pausa válida "h", de acuerdo con el reglamento (UE) nº 561/2006.
- (3) Tiempo del conductor 2; tiempo de disponibilidad "e".

La opción "VDO Counter" permite otra visualización estándar; para más detalles, consulte el manual de instrucciones.

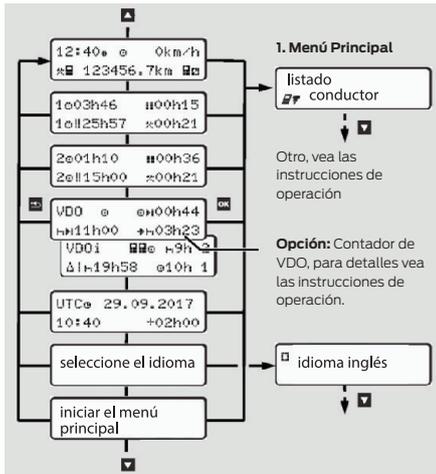
CONTROLES E INDICADORES

Tacógrafo

3

Funciones de llamada del menú

¡Sólo es posible con el vehículo parado!



- ▶ Seleccione la pantalla deseada con las teclas **▲/▼**.
- ▶ Con la tecla **OK** acceda al menú principal.
- ▶ Utilice **▲/▼** para seleccionar las funciones listadas paso a paso.

Imprimir valor diario:

- ▶ [entry driver 1] ... [24h day] ... [25.10.2017] ...
[printout in UTC yes/no]

Introducir "Fuera de alcance" principio / fin:

- ▶ [entry vehicle] ... [OUT+ basin] or [+OUT end]

Entrar Inicio de ferry / tren:

- ▶ [entry vehicle] ... [OUT+ basin] or [+OUT end]
- ▶ Fije la actividad actual.

Ajuste la hora local:

- ▶ [entry vehicle] ... [local time] ...

- ▶ Ajuste la hora local en pasos de ± 30 minutos.

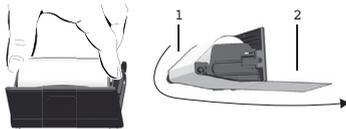
CONTROLES E INDICADORES

Tacógrafo

3

Insertar rollo de papel

- ▶ Presione la superficie de desbloqueo en el panel de la impresora y se abrirá la bandeja de la impresora.
- ▶ Saque la bandeja de la impresora del DTCO.



- ▶ **Inserte el rollo de papel nuevo según la ilustración y guíelo a través de la polea (1).**

☞ Asegúrese de que el rollo de papel no se atasque en la bandeja de la impresora y de que el comienzo del papel **(1)** se extienda más allá del borde de la bandeja de la impresora.

- ▶ Introduzca la bandeja de la impresora en el compartimento de esta hasta que encaje.
- ▶ La impresora está lista para funcionar.

- ▶ Puede iniciar una impresión.

Mensajes



(1) Pictograma y texto plano del mensaje

! = Evento, ejemplo [!e# conduciendo sin tarjeta]

x = Avería, ejemplo [x# fallo del sensor]

h = Aviso de tiempo de conducción [h#1 pausa]

Nota operativa, ejemplo [sin papel]

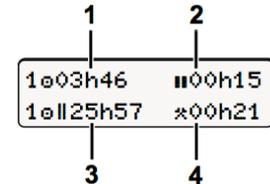
(2) Código de error

Para más información sobre mensajes y medidas, consulte el manual de instrucciones.

Confirme el mensaje:

- ▶ Pulsar la tecla 2 veces, el mensaje desaparecerá.

Horas de la(s) tarjeta(s) de conductor



(1) Tiempo de conducción "e" desde una pausa válida.

(2) Hora de pausa válida "h#", de acuerdo con el reglamento (UE) nº 561/2006.

(3) Tiempo de conducción en dos semanas "e1#".

(4) Duración de la operación fijada.

CONTROLES E INDICADORES

Tacógrafo

3

Insertar tarjeta de conductor / Entradas manuales



El conductor 1, que conducirá el vehículo, introduce su tarjeta de conductor en la ranura 1.

- ▶ En caso necesario, conecte el encendido en las variantes ADR.
 - ▶ Mantenga la tecla de combinación Conductor 1 durante más de 2 segundos.
 - ▶ Fijar, confirmar día, horas, minutos. Fijar, confirmar la siguiente actividad "".
- La ranura para tarjetas está abierta.
- ▶ Abra la tapa de la ranura de la tarjeta.
 - ▶ Inserte la tarjeta de conductor en la ranura para tarjetas.
 - ▶ Cierre la ranura para tarjetas e introdúzcala.
 - ▶ Siga las instrucciones del menú.

Mantenga siempre cerrados los compartimentos de las tarjetas, excepto para insertar o extraer la tarjeta de conductor.

bienvenido
07:35 05:35UTC

último retiro
15.04.17 16:31

1M Adición de entrada
Sí

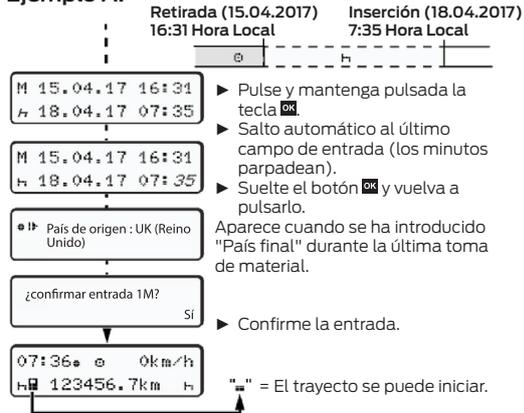
Continúe Con Ejemplo:
A/B/C

Aparecen la hora local ajustada "07:35" y la hora UTC "05:35UTC" (desfase horario = 2 horas). La fecha y la hora de la última extracción de la tarjeta se mostrarán en hora local (símbolo "♦").

Por favor, asegúrese de realizar el registro continuo de las actividades en su tarjeta de conductor!

Realice entradas manuales con "Sí". Si no desea añadir ninguna actividad o período de descanso, seleccione "No".

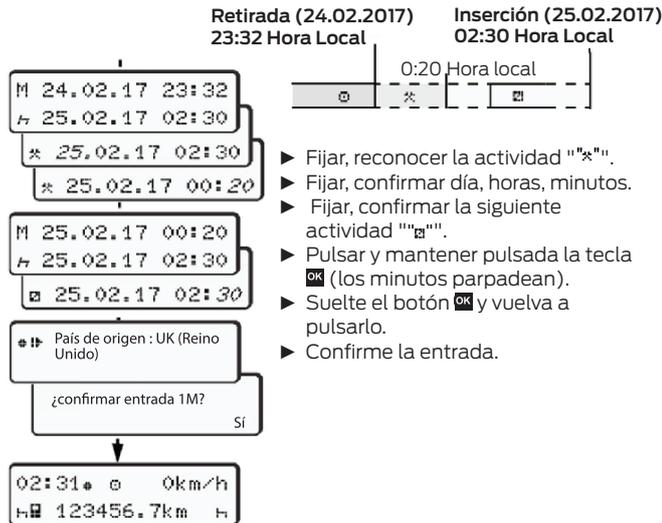
Ejemplo A:



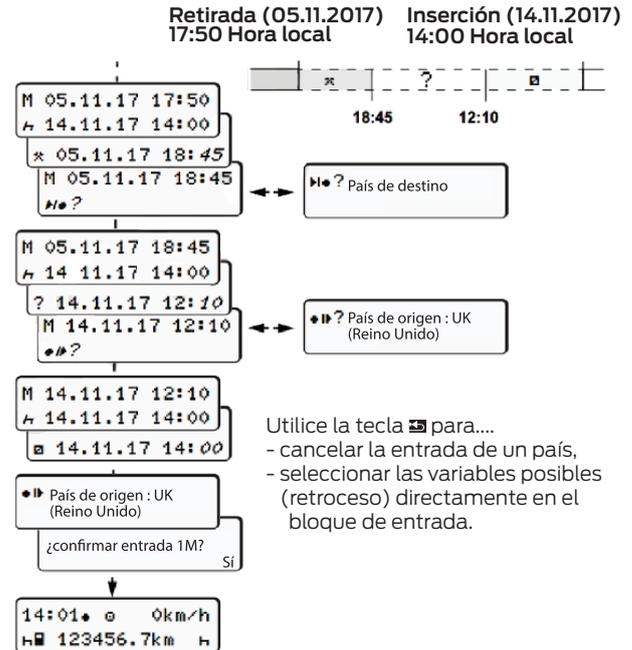
CONTROLES E INDICADORES

Tacógrafo

Ejemplo B:



Ejemplo C:



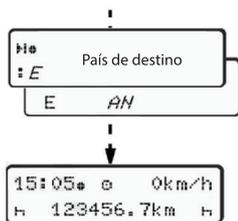
CONTROLES E INDICADORES

Tacógrafo

3

Retirar la tarjeta de conductor

- ▶ En caso necesario, conecte el encendido en las variantes ADR.
- ▶ Pulse el botón de combinación correspondiente durante más de 2 segundos. Siga las instrucciones del menú.

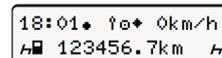


- ▶ Seleccione, reconocer el país.
- ▶ Si está presente, seleccione la región, confirme.
- ▶ Con el botón puede cancelar la entrada de un país si, por ejemplo, desea continuar su turno de trabajo.
- ▶ El eje de la tarjeta se abre para extraer la tarjeta de conductor.
- ▶ Retire la tarjeta de conductor
- ▶ Cierre la ranura para tarjetas e introdúzcala.

Fijar actividades

- = Tiempo de conducción (automático al conducir)
 - = Todos los demás tiempos de trabajo (Automáticamente cuando el vehículo está parado, para el conductor 1)
 - = Disponibilidad: Tiempos de espera, tiempo de copiloto, tiempo de cabina durante el viaje (Automáticamente al conducir o cuando el vehículo está parado, para el conductor 2)
 - = Tiempos de pausa y de descanso
- ▶ **Conductor 1** Pulse la tecla de combinación Conductor 1 repetidamente durante un breve período de tiempo hasta que aparezca en la pantalla la actividad deseada ().
 - ▶ **Conductor 2**: Pulse la tecla de combinación Conductor 2 repetidamente durante un breve período de tiempo hasta que aparezca en la pantalla la actividad deseada ().
- Al final de un turno o durante un descanso, establecer siempre la actividad ""!

Ajuste automático tras encendido/apagado (opcional):



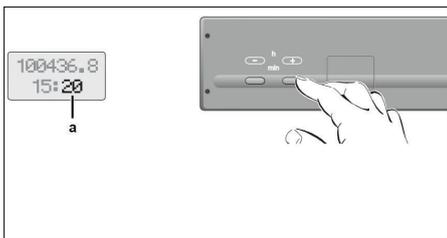
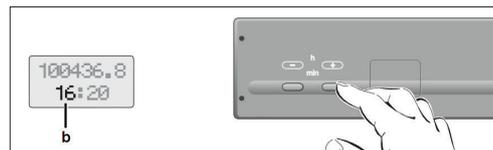
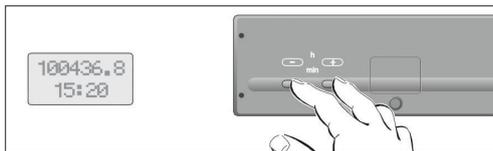
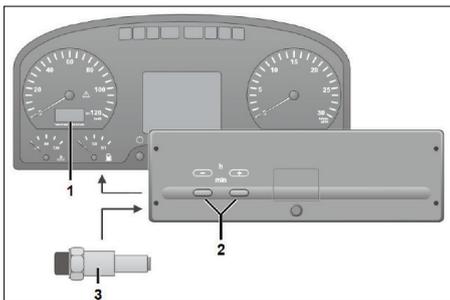
Se indica mediante un parpadeo de la actividad o actividades durante unos 5 segundos en la pantalla estándar (a). A continuación, volverá a aparecer la pantalla anterior.

- ▶ Si es necesario, modifique la actividad en consecuencia. El símbolo "*" después de parar el encendido significa: Función IMS (Señal de movimiento independiente) disponible. El símbolo "i" después de parar el encendido significa: El registro de los datos de posición y del vehículo está activado.

CONTROLES E INDICADORES

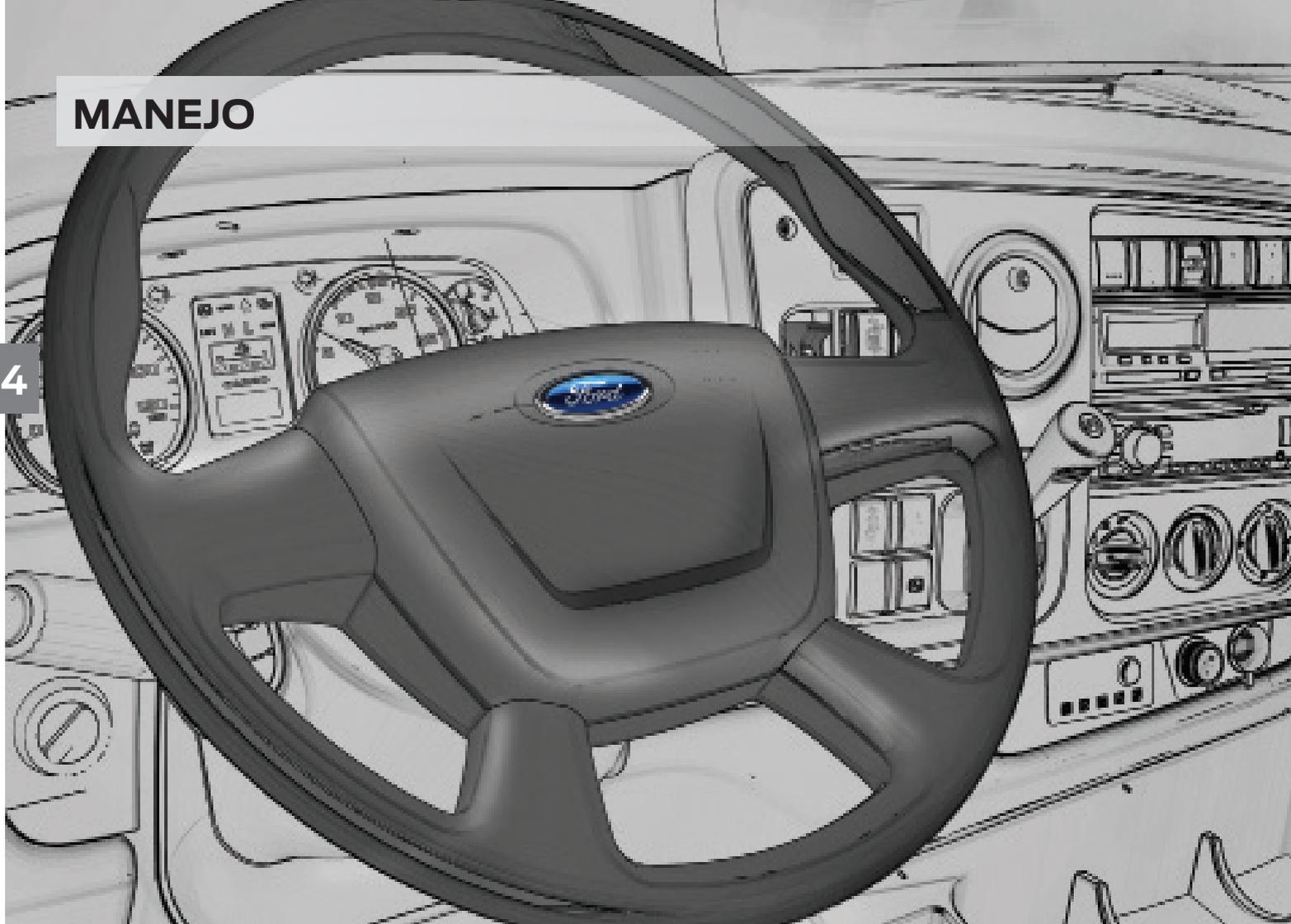
Simulador de tacógrafo

3



MANEJO

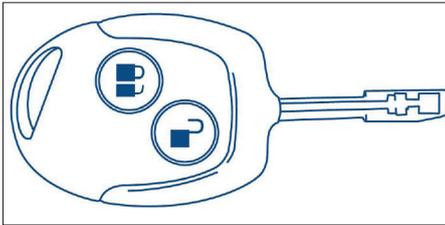
4



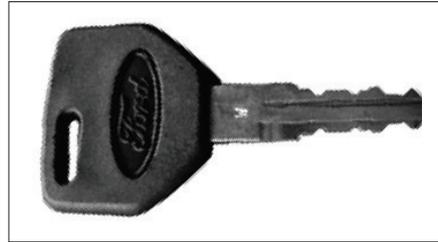
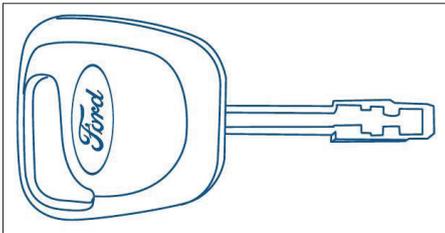
Apertura y cierre del vehículo

Teclas

Con el vehículo se suministran 2 llaves, una para su uso y otra de repuesto.



- Cerraduras de las puertas
- Encendido
- Capó delantero



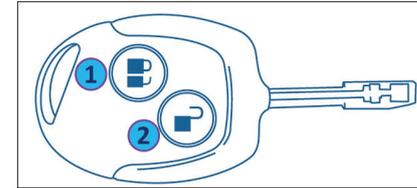
- Depósito de combustible
- Depósito de urea (sólo en vehículos Euro 5 y Euro 6)



ADVERTENCIA

La llave de encendido cuenta con un inmovilizador antirrobo del vehículo. Las llaves nuevas se deben programar en los concesionarios autorizados Ford Otosan.

Control de Puertas:



Gracias al mando a distancia podrá abrir y cerrar las puertas.

1- Botón de cierre

2- Botón de apertura

Cuando pulse el botón de apertura mando se abrirán los seguros del cierre centralizado. Las puertas se cerrarán cuando pulse el botón de cierre.

Si los intermitentes se iluminan durante 2 segundos: Las puertas están cerradas. Cuando alguna de las puertas no esté cerrada por cualquier motivo (mecánico o eléctrico), se detecta un error y ambas puertas se abren.

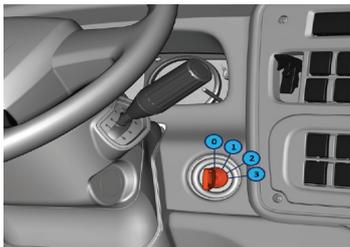
Sin embargo, la función de cierre centralizado en la apertura y cierre manual se desactivará temporalmente hasta que los pestillos de los diferentes seguros del cierre centralizado se coloquen en la misma posición.

El error se borrará cuando las puertas estén totalmente cerradas.

MANEJO

Apertura y cierre del vehículo

4



Las puertas se cierran automáticamente cuando la velocidad de su vehículo supera los 10 km/h.

Puede desactivar esta función si es necesario. Para ello, la luz de lectura



se encenderá y apagará 8 veces en un plazo de 10 segundos cuando la puerta esté abierta y el encendido esté en la posición 2.

Las luces de lectura deberían parpadear 4 veces si la operación es exitosa. La función de bloqueo automático cuando la velocidad del vehículo supera los 10 km/h se desactivará después de este procedimiento.

Realice el mismo procedimiento con las puertas cerradas para reactivar la función de bloqueo automático.

Nota: Espere 10 segundos si el procedimiento falla y luego pruebe la cadena de procedimientos.



ADVERTENCIA

Cuando se adquiera un nuevo mando a distancia, se deberá programar de nuevo para utilizarlo con el vehículo. Le recomendamos que visite un concesionario autorizado de Ford para la programación del mando.

Las puertas se cierran de nuevo si la cerradura central se abre con mando a distancia y las puertas no se abren físicamente.

Las puertas se cierran automáticamente cuando la velocidad del vehículo supera los 10 km/h.



ADVERTENCIA

El módulo pasará al modo de protección si la operación de apertura y cierre se realiza 8 veces seguidas en el cierre centralizado, ya sea manualmente como a través del mando a distancia. El sistema detendrá el manejo manual y las operaciones del mando durante 7 segundos. Realizará las órdenes de funcionamiento recibidas después de esos 7 segundos.

Esta condición termina si usted espera 1 minuto sin realizar ninguna intervención.

Apertura de lunas con el mando a distancia

Cuando pulse el botón de apertura del mando a distancia más de 3 segundos, las puertas se desbloquearán y las ventanas bajarán al nivel mínimo.

Esta función también incluye la apertura del techo solar junto con las lunas en aquellos vehículos con techo eléctrico.

Cierre de lunas con el mando a distancia

Cuando pulse el botón de cierre del mando a distancia más de 3 segundos, las puertas se bloquearán y las ventanas se cerrarán automáticamente.

Esta función también incluye el cierre del techo solar, después de las lunas, en aquellos vehículos con techo eléctrico.

La operación de cierre de lunas no se llevará a cabo en caso de no tener configurada para las mismas la función "Cierre rápido de ventanas".

Apertura y cierre del vehículo

Tirador externo de la puerta



Tire del asidero hacia usted para abrir la puerta. La puerta se bloquea cuando se gira la llave en el sentido de las agujas del reloj, y se desbloquea cuando se gira en el sentido contrario.

Tirador interior de la puerta



Tire del pasador hacia usted para abrir la puerta desde el interior. (1)
Empuje el tirador hacia fuera del vehículo para bloquearlo desde el interior (2).

Entrar y salir del vehículo

Utilice el principio de los 3 puntos al entrar y salir del vehículo. No sostenga el volante mientras se suba al vehículo.

Qué no hacer:

No intente entrar en el vehículo sujetando el volante en lugar de la empuñadura.

No se baje del vehículo mirando hacia afuera.

No se baje del vehículo saltando de los escalones.

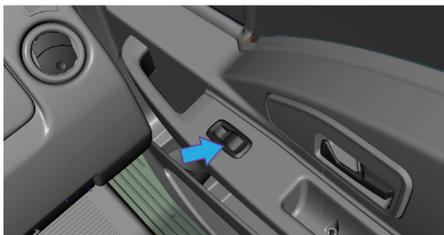
MANEJO

Apertura y cierre del vehículo

Lunas



- 1- Botón regulador de la luna del lado del conductor
2- Botón regulador de la luna del lado del copiloto



La ventana se mueve a la dirección de apertura o cierre mientras se presionan los botones de apertura/cierre. La operación se detendrá automáticamente cuando la luna alcance la posición más alta o más baja.

Los botones estarán activos mientras el encendido esté activo y durante los 30 segundos posteriores a apagarlo.

Elevación rápida de lunas

La luna subirá y se cerrará automáticamente cuando presione el botón de cierre de la misma una vez durante un corto período de tiempo. Si se detecta un atasco al elevar las lunas, estas se abrirán de nuevo a un nivel especificado.



ATENCIÓN

Si la ventana se atasca tres veces seguidas durante el cierre rápido, se desactivará la función de elevación rápida de la misma. El procedimiento de aprendizaje de las lunas se iniciará cuando las puertas estén cerradas y la cerradura abierta. Primero, posicione la altura de la ventana a mitad de camino o al menos a un cuarto de la posición cerrada.

A continuación, bájela hasta el nivel inferior y pulse el botón hasta que se reciba la señal intermitente. Cuando se reciba la señal intermitente, lleve la ventana al nivel superior con una sola pulsación y mantenga presionado el botón hasta que se reciba la retroalimentación de apagado/encendido de los bloqueos.

La operación de aprendizaje de lunas se realizará por separado para la ventana del conductor y la del acompañante. Estas operaciones no se realizarán conjuntamente.

Descenso rápido de lunas

Cuando pulse brevemente y suelte el interruptor de encendido/apagado se pulsa, se activará la función de descenso rápido y las ventanas bajarán de forma completamente automática.



ATENCIÓN

El sistema cambia automáticamente al modo de autoprotección cuando se pulsa con frecuencia el interruptor de funcionamiento de la ventana.

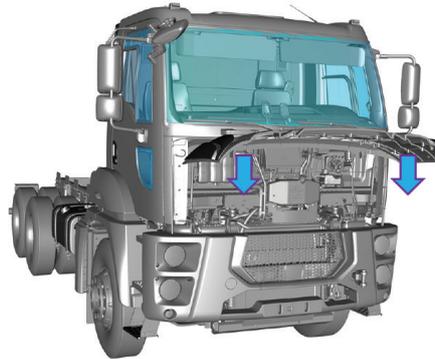
Apertura y cierre del vehículo

Apertura y cierre del capó delantero



Para abrir:

Puede abrirse con la llave de encendido. Gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj. Levante ligeramente el capó y los pistones deberían abrirlo.



Para cerrar:

Empuje el capó a su posición original y presione sobre las zonas de bloqueo.



ADVERTENCIA

Sostenga y presione el centro del capó mientras lo abre y cierra. No presione en un lado del capó.

MANEJO

Ventilación de la cabina

Techo corredizo manual

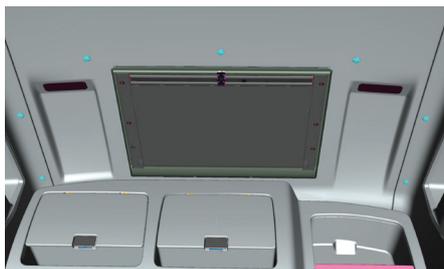


Encendido: Empuje la cubierta hacia arriba sujetando firmemente las varillas delantera y trasera. .

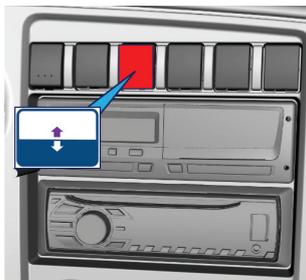
La apertura de la cubierta por detrás o por delante se realiza en dos pasos diferentes. Abra la parte delantera o la parte trasera o ambos lados hasta que se alcance el nivel requerido para obtener la ventilación requerida.

Para cerrar: Tire de la tapa hacia abajo sujetando bien la varilla.

Techo corredizo eléctrico



El techo eléctrico se controla mediante un interruptor de control situado en la consola central.



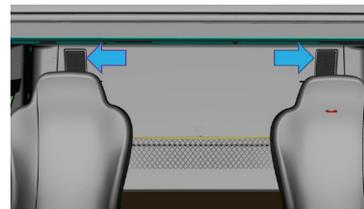
El techo eléctrico se mueve en dirección de apertura o cierre mientras se presionan los botones correspondientes.

La operación se detiene automáticamente cuando el techo eléctrico alcanza la posición más alta o más baja. Los botones están activos mientras el encendido está conectado.

El techo eléctrico se cierra automáticamente cuando el interruptor de control se presiona brevemente una vez mientras está abierto.

El techo eléctrico se abre automáticamente cuando el interruptor de control se presiona brevemente una vez mientras está cerrado.

Ventilación por diafragmas



Su cabina dispone de un sistema de ventilación a través de la rejilla de ventilación con 2 diafragmas en la parte posterior de la cama inferior.

Asientos



1	Ajuste de altura
2	Ajustes del amortiguador
3	Descenso rápido
4	Relación horizontal
5	Ajuste frontal y trasero
6	Posición de reposo
7	Ajuste de la inclinación del asiento
8	Ajuste de la profundidad del asiento
9	Reposabrazos
10	Ajuste de la inclinación del reposabrazos
11	Calefactor
12	Ajuste del respaldo
13	Apoyo lumbar

MANEJO

Asientos y camas

Descenso rápido



El asiento se puede bajar a la posición más baja presionando el botón y asegurándolo (antes de bajarse del vehículo).

El asiento se levantará hasta la posición de conducción cuando se pulse y suelte el botón (después de subir al vehículo).

Ajuste de altura



El ajuste de altura se realiza en 8 pasos.

Tirando o presionando de la palanca de ajuste de altura, la altura del asiento se cambia un punto hacia arriba o hacia abajo.

Cuando se cambia la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo, se suelta la palanca antes de cada paso.

Ajustes del amortiguador



La dureza absorbente del asiento se puede ajustar sin escalones entre suave y duro mediante el botón de ajuste de la dureza.

- 1: Absorción suave
- 2: Absorción media
- 3: Absorción dura

Relación horizontal



La relación horizontal puede ser útil en algunas condiciones de manejo. Entonces, los impactos en la dirección del movimiento del vehículo se pueden absorber mejor.

0: Relación horizontal DESACTIVADA

1: Relación horizontal ACTIVADA

Ajuste frontal y trasero



El ajuste frontal y trasero se realiza moviendo el asiento hacia adelante o hacia atrás mientras se tira de la palanca. El asiento se bloqueará con un clic audible cuando se suelte la palanca. El asiento se puede mover completamente hacia adelante o hacia atrás.

No realice el ajuste cuando el asiento esté bajado. El asiento debe estar siempre levantado para ello.

Ajuste de la inclinación del asiento



Tire del botón de la izquierda hacia arriba para ajustar la inclinación del asiento. El asiento se puede ajustar a la posición deseada aplicando su peso hacia adelante o hacia atrás al mismo tiempo.



ATENCIÓN

**¡Riesgo de accidente!
No accione la palanca de bloqueo mientras conduce.**

MANEJO

Asientos y camas

Ajuste de la profundidad del asiento



Tire del botón de la derecha hacia arriba para ajustar la profundidad del asiento. La posición deseada se puede conseguir empujando la superficie del asiento hacia adelante o hacia atrás al mismo tiempo.

Reposabrazos



Los reposabrazos se pueden levantar cuando sea necesario.

Ajuste de la inclinación del reposabrazos

La inclinación de los reposabrazos en la dirección de la parte delantera puede cambiarse girando el botón.

El extremo delantero del botón se mueve hacia arriba al girar el botón hacia afuera (dirección +), y hacia abajo al girar el botón hacia adentro (dirección '-).

Calefactor



Los calefactores eléctricos del respaldo y del cojín del asiento se accionan en dos pasos pulsando el interruptor correspondiente..

Ajuste del respaldo



Para desbloquear el respaldo, tire de la palanca de bloqueo hacia arriba. No presione el respaldo al abrir la cerradura.

Puede ajustar el respaldo aplicando o soltando el peso simultáneamente. Suelte la palanca para volver a bloquearlo.

► El respaldo deberá estar asegurado de manera que no pueda moverse a otra posición cuando esté bloqueado.

MANEJO

Asientos y camas

Apoyo lumbar



El ajuste del arco delantero del respaldo se puede adaptar al conductor mediante los interruptores delanteros y traseros (1 y 2).

Las cámaras de aire se llenan cuando se pulsa el extremo "+" de este interruptor y se descargan cuando se pulsa el extremo "-" del mismo.

Si el cojín de respaldo no está inflado cuando se pulsa el "+" del interruptor, esto significa que el ajuste del arco delantero de los soportes laterales del cojín de respaldo está completo; suelte el interruptor.

La suciedad puede dificultar el funcionamiento del asiento del conductor. ¡Mantenga su asiento limpio para evitarlo!

No es necesario retirar los perfiles de remate del armazón del asiento para su mantenimiento.



ATENCIÓN

¡Existe peligro de lesiones si el respaldo rebota hacia delante! Presione el respaldo con la mano si se acciona el mecanismo de ajuste del respaldo mientras se limpia el tapizado del respaldo.



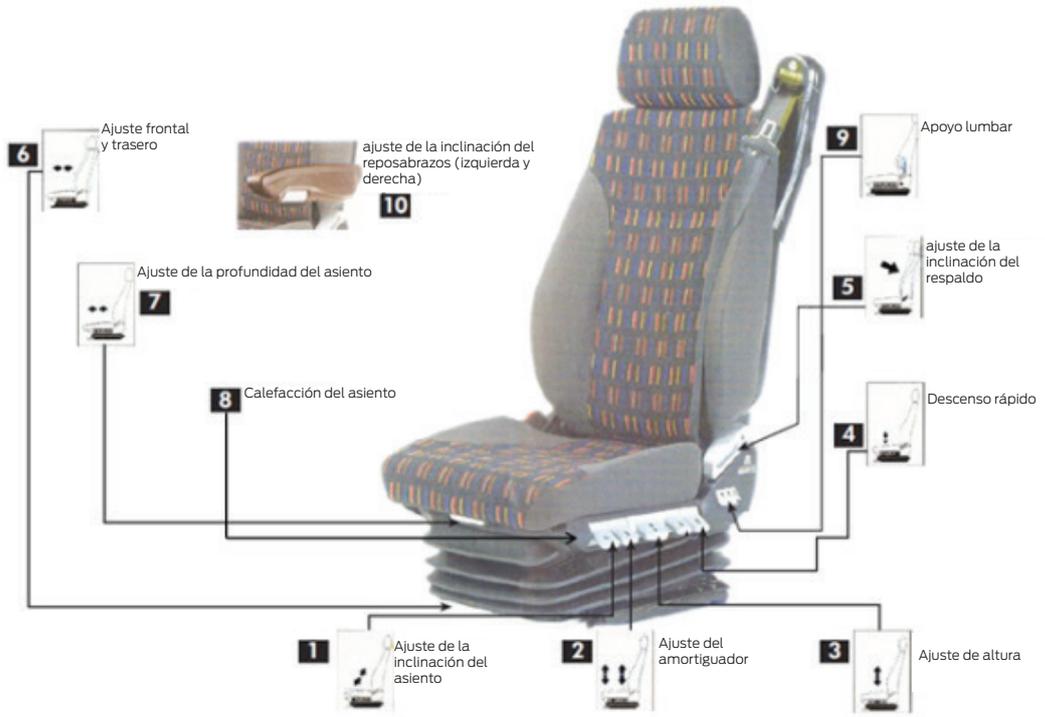
ADVERTENCIA

Descargue el aire presionando el botón de descenso rápido cuando baje del vehículo. Esto aumentaría la vida útil del mecanismo del asiento.



ATENCIÓN

Si el asiento se utiliza sin carga de aire, esto dañaría el mecanismo interno del asiento y lo despojaría de la cobertura de la garantía.



MANEJO

Asientos y camas

	ASIENTO DEL CONDUCTOR	ASIENTO DEL COPILOTO
Ajuste de la inclinación del asiento: La inclinación del asiento se puede ajustar entre 2° y 12°.	SÍ	N/D
Ajuste del amortiguador: Los amortiguadores se pueden ajustar en 4 posiciones, de suave a dura, con el botón de ajuste. Los amortiguadores se ajustan a un nivel más suave cuando se tira del botón hacia arriba y a un ajuste más duro cuando es hacia abajo.	SÍ	N/D
Ajuste de altura: Puede ajustar la altura de 100 mm hacia arriba y hacia abajo sin ninguna restricción de escalón.	SÍ	N/D
Descenso rápido: Facilita la subida y bajada del vehículo. Cuando el conductor tira del botón mientras baja del vehículo, el asiento se baja a la posición inferior (por la descarga de aire). Cuando el conductor vuelve a subir al vehículo, debe presionar el botón para cargar el fuelle de aire del asiento, lo que permite ajustar el asiento a la posición de conducción. Si el asiento se utiliza sin carga de aire, esto dañaría el mecanismo interno del asiento y lo despojaría de la cobertura de la garantía.	SÍ	N/D
Regulación de la inclinación del respaldo del asiento: Apóyese en el respaldo del asiento. Tire de la palanca hacia arriba, coloque el respaldo en la posición deseada y suelte la palanca.	SÍ	SÍ
Ajuste frontal y trasero: Es posible ajustar el asiento a la posición delantera y a las posiciones con pasos de 10 mm dentro de un límite de 210 mm.	SÍ	SÍ
Ajuste de la profundidad del asiento: 60 mm . Permite el ajuste de la profundidad del asiento dentro de 60 mm en 5 etapas.	SÍ	N/D
Calefacción del asiento: El botón de encendido/apagado se puede utilizar para encender el calefactor del asiento. El calefactor se desactivará pulsando el botón tras haber calentado el asiento.	SÍ	N/D
Ajuste del soporte lumbar: Se puede ajustar a la posición deseada sin etapas.	SÍ	N/D
Ajuste del reposabrazos: <ul style="list-style-type: none">• Los reposabrazos pueden levantarse cuando sea necesario.• La altura del reposabrazos puede ajustarse a la posición deseada sin escalones.	SÍ	N/D



ADVERTENCIA

Descargue el aire presionando el botón de descenso rápido cuando baje del vehículo. Esto aumentaría la vida útil del mecanismo del asiento.



ATENCIÓN

Si el asiento se utiliza sin carga de aire, esto dañaría el mecanismo interno del asiento y lo despojaría de la cobertura de la garantía.

Asientos y camas

1. El soporte del respaldo del asiento se puede ajustar con el botón delantero, el soporte lumbar del asiento se puede ajustar con el botón trasero y las zonas de apoyo se pueden inflar con el botón '+' y desinflar con el botón '-'.



2. El ángulo del cojín del asiento se puede ajustar mediante una palanca de ajuste. Tire de ella para ajustarlo y suéltela.



3. Al bajarse del vehículo, el asiento se puede llevar a la posición inferior. Todo el aire será expulsado empujando el pestillo. El asiento se girará a la posición anterior desactivando el seguro. **Se recomienda utilizar el asiento por aire durante la conducción para evitar que se dañe el mecanismo del asiento.**



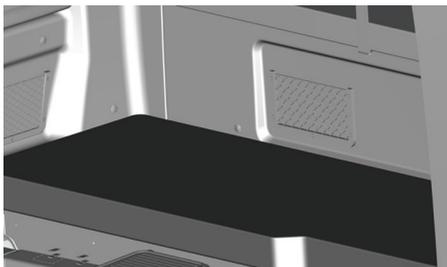
4. La absorción de impactos verticales puede ser ajustada en diferentes niveles por el cerrojo del amortiguador para diferentes condiciones de la carretera. Se recomienda utilizar el amortiguador del asiento a nivel duro en carreteras con baches para proporcionar control sobre el vehículo y utilizar el amortiguador a nivel suave en carreteras lisas para aumentar el confort. Los niveles aumentan de arriba hacia abajo (de atrás hacia adelante).

- 1- Nivel del amortiguador más suave
- 2- Nivel de amortiguador suave
- 3- Nivel duro del amortiguador
- 4- Nivel más duro del amortiguador

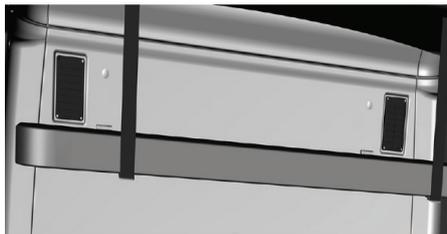
MANEJO

Asientos y camas

Cama individual



Cama superior



* La cama superior es opcional para las cabinas de techo alto. La cama superior está atada con una correa.

* Esta correa se desabrochará para abrir la cama (para ponerla en posición horizontal).

* Elevación de la cama: La cama se eleva a la posición superior y se ata con una correa. La cama se eleva a la posición superior y se ata con una correa.



ATENCIÓN

No lleve carga ni ocupantes mientras el vehículo esté en movimiento. Tanto el conductor como el pasajero corren el riesgo de sufrir lesiones, ya que durante las frenadas y las maniobras cualquier objeto se moverá y quedará esparcido.



ATENCIÓN

La cama superior debe estar plegada mientras se conduce.

Compartimentos de almacenaje en cabina

Consola Superior (Vehículos con techo alto)



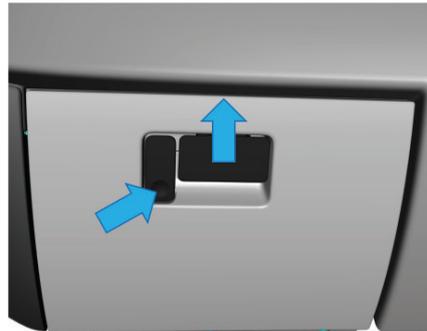
Hay compartimentos de almacenamiento cubiertos en los lados derecho e izquierdo de la consola superior. Presione a ambos lados del botón central para abrir estas cubiertas.



ATENCIÓN

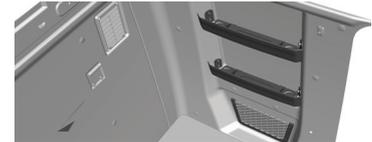
No coloque objetos pesados en la consola superior.

Ganterera



Se coloca en el lado derecho de la consola central, delante del asiento del copiloto. Tire del pestillo hacia usted para abrirla.

Estantes

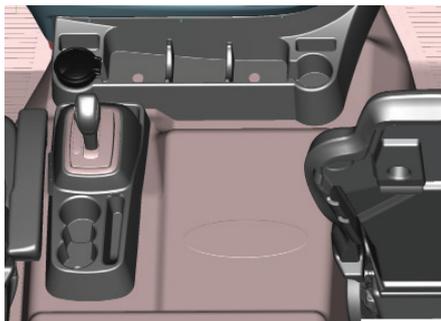


En la parte trasera del vehículo hay 2 estantes y 1 compartimento con red a la derecha y a la izquierda. El peso total del material colocado en cada estantería no excederá de 2 kg.

MANEJO

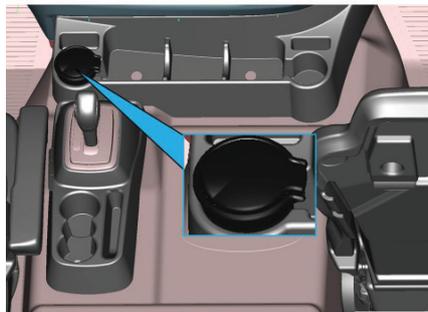
Compartimentos de almacenaje en cabina

Consola central



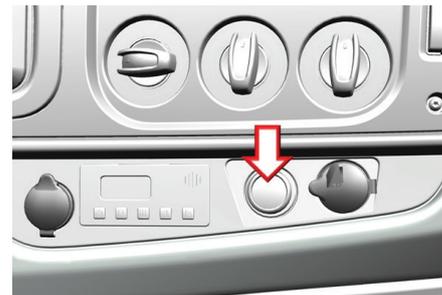
La consola central multifuncional situada entre el asiento del conductor y el del copiloto incluye compartimentos para guardar mapas, vasos, botellas de plástico y otros materiales.

Cenicero



El cenicero se encuentra en el centro de la consola. El mecanismo de cenicero extraíble proporciona facilidad de uso en la posición deseada para el conductor.

Encendedor de cigarros



Sujete el encendedor calentado sólo por su mango. Utilice el encendedor sólo cuando el tráfico lo permita; de lo contrario, podría distraerle y provocarle un accidente.



ATENCIÓN

Se debe utilizar un encendedor/enchufe de 24 V para el funcionamiento de los dispositivos que no sean el encendedor.

Compartimentos de almacenaje en cabina



ATENCIÓN

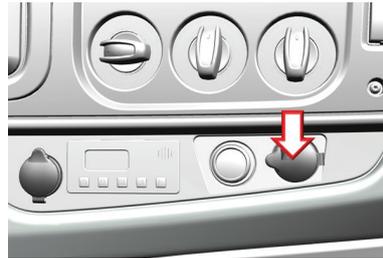
No toque la punta del encendedor cuando esté caliente.



ATENCIÓN

No mantenga el encendedor presionado después de soltarlo.

Salida de 12 V



El tomacorriente de 12 V puede proporcionar energía para dispositivos de hasta 100 W.

Salida de 24 V



La corriente necesaria para los dispositivos se puede obtener de una toma de corriente de 24 V.

MANEJO

Dirección

4



Podrá ajustar el ángulo y la altura del volante en la posición más cómoda para usted mientras conduce.



1. Gire la perilla de la columna de dirección en sentido contrario a las agujas del reloj. De este modo, se activará la asistencia de potencia al sistema y se permitirá el ajuste.
2. Ajuste el volante a una posición adecuada moviéndolo hacia adelante y hacia atrás.
3. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj sin cambiar la posición del volante.



ATENCIÓN

Es necesario un mínimo de 7 bar de presión de aire para ajustar el mecanismo del volante. Si la presión de aire del vehículo es baja, opere el vehículo para llenarlo hasta los tubos de aire.

Espejos



Hay 4 tipos diferentes de espejos en su vehículo:

- 1- Espejo retrovisor
- 2- Espejo gran angular
- 3- Espejo de bordillos
- 4- Retrovisor frontal



ADVERTENCIA

Compruebe los ajustes antes de utilizar su vehículo.



Ajuste el espejo retrovisor (nº 1) con el botón giratorio del reposabrazos de la puerta del conductor. Coloque la perilla en la posición 1 para el ajuste del espejo lateral del conductor.

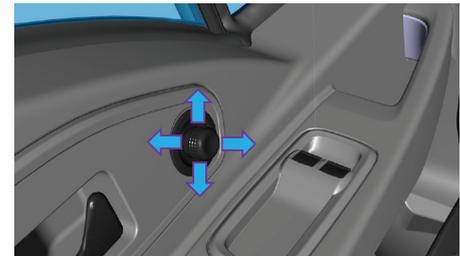
Ajuste el espejo moviendo el mando hacia adelante y hacia atrás y hacia la izquierda y la derecha; después, lleve la perilla a la posición 0.

Para ajustar el retrovisor lateral del acompañante:

Coloque la perilla en la posición 2.

Ajuste el espejo moviendo la perilla hacia adelante y hacia atrás y hacia la izquierda y la derecha.

Coloque la perilla en la posición 0.

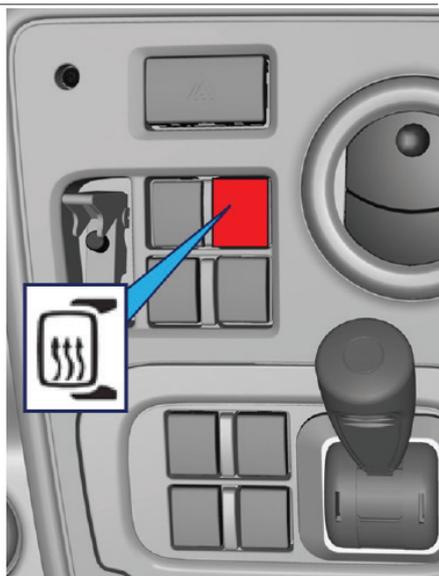


MANEJO

Espejos

Calefactor de espejos

4



Los espejos 1 y 2 tienen calefactores. Utilice el calefactor para facilitar la visión en los días de invierno.

Para encenderlo: Pulse el interruptor "calefactor del retrovisor" en el panel de control mientras la llave de contacto está en la posición 2.

Para desactivarlo: el calefactor se desactivará automáticamente después de 10 minutos.

Interruptor de faros



El interruptor de faros se encuentra en la consola, a la izquierda del volante.

- 0 - Faros apagados
- 1 - Luces de estacionamiento e iluminación de los indicadores
- 2 - Luces de estacionamiento, luces indicadoras y luces de cruce. Bombillas de luz de cruce
- 3 - Automático
- 4 - aumentar el brillo de la iluminación interior
- 5 - Disminuir el brillo de la iluminación interior

ATENCIÓN

Hacer funcionar las luces de estacionamiento durante mucho tiempo mientras el encendido está apagado provoca que la batería se descargue.

Ajuste de la regulación del alcance luminoso



Presione el botón central para ajustar la regulación del alcance luminoso. El pomo debe salir como se muestra en la ilustración. Cuando gire el mando hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj), bajará el nivel del faro, y cuando gire el mando hacia la derecha (en sentido de las agujas del reloj), subirá el nivel del faro.

Pulse el botón del interruptor del faro para que salga.

Gire el botón para ajustarlo al ajuste de regulación del alcance luminoso deseado. Pulse el botón del interruptor del faro para ponerlo en posición cerrada.

La regulación del alcance luminoso se efectuará en función de la carga del vehículo.



ADVERTENCIA

La nivelación de los faros se ajustará antes de entrar en la carretera para evitar que deslumbren los ojos de los conductores de los vehículos en el tráfico que se aproxime en condiciones de carretera diferentes.



ATENCIÓN

La capacidad de corriente del interruptor sólo puede cubrir el sistema disponible. Cualquier adición puede causar fallas en el interruptor. Si se instala un sistema de iluminación adicional, las luces adicionales tendrán un cableado con control de relé. El interruptor sólo debe controlar el relé.

Cuando se abre la puerta con el encendido apagado y los faros encendidos, se oye una señal acústica de advertencia.

MANEJO

Iluminación

Faros automáticos (si el vehículo está equipado con ellos)



ADVERTENCIA

La posición del interruptor de las luces automáticas puede no activar los faros en todas las condiciones de baja visibilidad, como la niebla diurna.

Asegúrese siempre de que los faros estén encendidos de forma automática o, si procede, durante todas las condiciones de baja visibilidad. Si no lo hace, puede provocar una colisión.



En situaciones de poca luz, los faros se encenderán automáticamente en caso de que el control de iluminación esté en la posición de luces automáticas.

Nota: Cuando el control de la iluminación

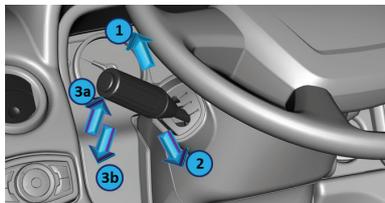
está en posición de luces automáticas, al pasar por viaductos o bajo puentes, en condiciones de luz variables o durante condiciones climáticas adversas, los faros pueden encenderse y apagarse automáticamente.

Nota: Puede ser necesario encender los faros manualmente en condiciones meteorológicas adversas.

Nota: Puede ser necesario encender los faros manualmente al entrar en algunos túneles.

Nota: En caso de tener activadas las luces automáticas, sólo podrá encender los faros antiniebla delanteros una vez que el mecanismo correspondiente haya encendido los faros.

Palanca de los intermitentes (indicadores de dirección)



Se encuentra en el lado izquierdo del volante. Las posiciones de los interruptores son las siguientes.

① - Indicador de dirección (intermitente) derecha

② - Indicador de dirección (intermitente) izquierda

3a - Luces largas o de carretera (destellos)

El destello de luces largas se acciona tirando brevemente de la palanca y soltándola.

3b - Luces largas o de carretera (continuas)

Las luces largas (luz de carretera) se accionan de forma continua cuando suelte la palanca tras haber tirado de ella a fondo.

Si la palanca del indicador de dirección se desplaza hasta la mitad de su posición ① y ②, los indicadores de dirección se encienden durante 6 segundos y se apagan automáticamente. Esto aumentaría la atención en la carretera, especialmente cuando usted está cambiando de carril.

Faro antiniebla delantero



La luz antiniebla delantera está situada en el panel de control de los faros. Encienda este interruptor para obtener una mejor visibilidad y ser visible para el tráfico entrante en condiciones de niebla y donde la visibilidad sea baja. El icono de la luz antiniebla delantera aparecerá en el indicador cuando pulse el interruptor.

Faro antiniebla trasero

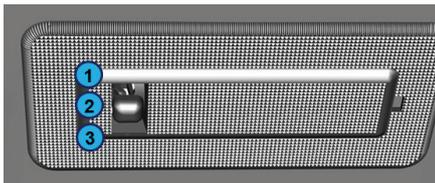


La luz antiniebla trasera está situada en el panel de control de los faros. Encienda este interruptor para obtener una mejor visibilidad y ser visible para el tráfico entrante en condiciones de niebla y donde la visibilidad sea baja. Las luces antiniebla traseras se encienden cuando los faros de cruce y de carretera están encendidos únicamente. El icono de la luz antiniebla trasera aparecerá en el indicador cuando pulse el interruptor.

MANEJO

Iluminación

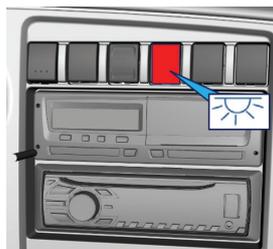
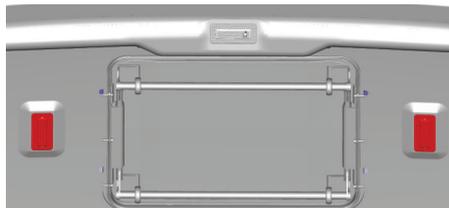
Luz interior



La luz interior se encuentra sobre el parabrisas, en el área central. Se enciende/apaga mediante el interruptor que se encuentra en la misma.

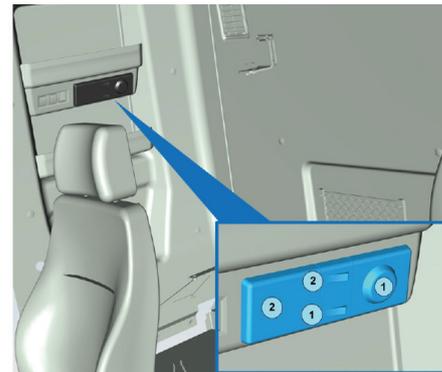
- ① - Posición: Encendido continuo.
- ② - Posición: La luz no se enciende.
- ③ - Posición: Se enciende con cualquier puerta abierta.

Luces de techo (piloto)



En la cúpula del interior del vehículo hay dos luces de señalización, una en el lado del conductor y otra en el del copiloto. Estas luces se encienden gracias a un interruptor situado en la consola central.

Luz de lectura

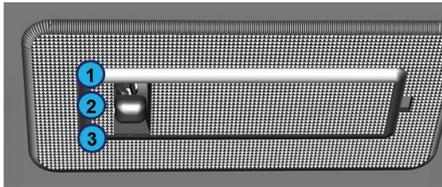


Se encuentra en el lado del copiloto del área de la cama. Tiene dos botones;

- ① - Encendido/apagado de la luz redonda
- ② - Encendido/apagado de la luz cuadrada

El botón nº. ① en la parte inferior controla la luz móvil redonda, y el botón nº. ② de la parte superior controlan la luz cuadrada del lado izquierdo.

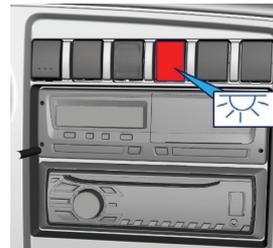
Vehículos con techo alto Luz interior



La luz interior se encuentra sobre el parabrisas, en el área central. Se enciende/apaga mediante el interruptor que se encuentra en la misma.

- 1 - Posición: Encendido continuo.
- 2 - Posición: La luz no se enciende.
- 3 - Posición: Se enciende con cualquier puerta abierta.

Luces de techo (piloto)

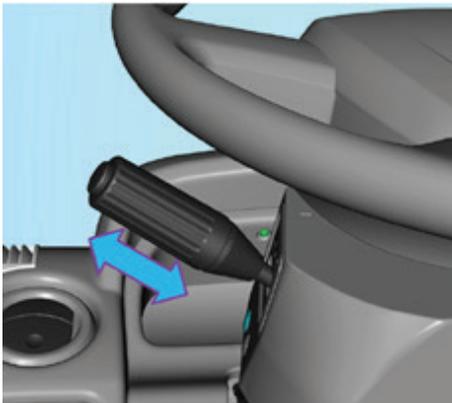


En la cúpula del interior del vehículo hay dos luces de señalización, una en el lado del conductor y otra en el del copiloto. Estas luces se encienden gracias a un interruptor situado en la consola central.

MANEJO

Sistemas de limpiaparabrisas y calefacción

Rociador de agua



Presione en la parte superior de la palanca multifunción hacia la columna de dirección para rociar el líquido del limpiaparabrisas al parabrisas. La función de rociado de agua se detendrá cuando suelte la palanca.

Depósito del lavaparabrisas



El depósito del lavaparabrisas está situado en la parte delantera de su vehículo. Puede acceder al depósito abriendo el capó. Añada agua y productos de limpieza regularmente antes de que se le acabe el líquido del depósito.

Limpiaparabrisas automático (si está equipado)

La función de limpiaparabrisas automático utiliza un sensor de lluvia. Lo encontrará en la parte central baja del parabrisas. El sensor de lluvia controla la cantidad de humedad en el parabrisas y enciende automáticamente los limpiaparabrisas. Ajustará la velocidad del limpiaparabrisas en función de la cantidad de humedad que el sensor detecte en el parabrisas.



Posición automática del Interruptor de los limpiaparabrisas ("Autowipers")

☒ Cuando elija la posición de los limpiaparabrisas automáticos en el interruptor correspondiente, éstos harán un solo barrido para confirmar su activación. Entonces, los limpiaparabrisas funcionarán automáticamente dependiendo de la cantidad de humedad detectada en el parabrisas.

Sistemas de limpiaparabrisas y calefacción

Nota: Una vez que elija una velocidad diferente o una posición de parada del limpiaparabrisas, la función automática se desactivará y los limpiaparabrisas funcionarán de acuerdo con la posición manual seleccionada.

Nota: Descongele completamente el parabrisas antes de encender los limpiaparabrisas.

Nota: Asegúrese de que los limpiaparabrisas estén apagados antes de lavar su camión.

Nota: Limpie el parabrisas y las escobillas del limpiaparabrisas si empiezan a dejar rayas o manchas. Si esto no resuelve el problema, cambie las escobillas por unas nuevas.

Nota: Durante la conducción, si los limpiaparabrisas funcionan más despacio o más rápido de lo esperado, elija manualmente la velocidad de limpiaparabrisas más adecuada en el interruptor del limpiaparabrisas.

Nota: Mantenga limpio el exterior del parabrisas. El rendimiento del sensor se verá afectado si las áreas ennegrecidas de la parte central inferior del parabrisas están sucias. El sensor de lluvia es muy sensible y los limpiaparabrisas pueden funcionar si la suciedad, la niebla o las moscas golpean el parabrisas.

Nota: Las condiciones de conducción húmedas o invernales con hielo, nieve o niebla salina en la carretera pueden causar un enjugado o manchado inconsistente e inesperado.

En estas condiciones, puede hacer lo siguiente para ayudar a mantener su parabrisas limpio:

- Cambie a una velocidad normal o alta para la limpieza.
- Apague los limpiaparabrisas.

Calefacción del parabrisas (sólo disponible en vehículos con paquete "Cold Climate" para climas fríos)



Para activarlo: pulse el botón del panel de control mientras el motor está encendido. Para desactivarlo: La resistencia se desactivará automáticamente después de 5 minutos. Presione el botón de nuevo para desactivar el calefactor cuando esté activado.

MANEJO

Disyuntores

Utilice los disyuntores para desconectar la corriente eléctrica del vehículo.

Vehículos con ADR



Se dispondrá de un interruptor ADR en los vehículos que transporten materiales inflamables, explosivos o combustibles. El interruptor ADR corta toda la electricidad del vehículo.

Hay 2 interruptores ADR en el vehículo; uno está dentro de la cabina y el otro fuera. Ambos interruptores tienen la misma función. Para cortar el circuito, basta con apagar uno.

Uso del interruptor interno

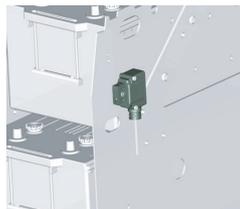
Para cortar el circuito:

Levante la tapa de seguridad y levante el interruptor.

Para reactivar la alimentación eléctrica del vehículo:

Baje el interruptor
Cierre la tapa de seguridad.

Uso del interruptor externo



Para cortar el circuito

Levante la tapa de seguridad.
Levante el interruptor.

Para reactivar la alimentación eléctrica del vehículo:

Baje el interruptor
Cierre la tapa de seguridad.

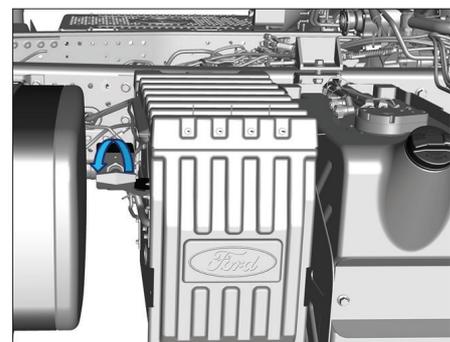
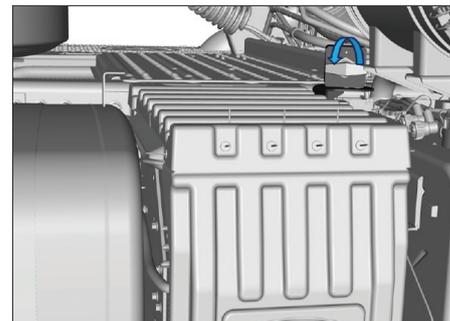


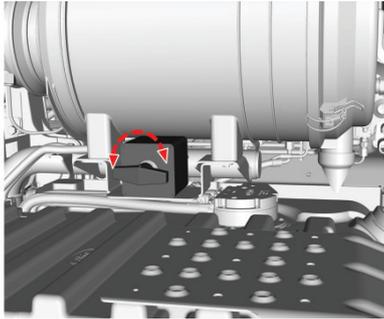
ATENCIÓN

El uso frecuente de este interruptor puede dañar los dispositivos electrónicos del vehículo.

Cuando se activa cualquiera de los interruptores interiores y exteriores de la cabina, algunas cargas eléctricas se desactivan en 1 segundo. Después de 10 segundos, se desconectará toda conexión eléctrica.

Vehículos sin ADR





Gire el interruptor en sentido contrario a las agujas del reloj para cortar el circuito. Gire el interruptor en el sentido de las agujas del reloj para reactivar el suministro eléctrico del vehículo.



ATENCIÓN

Utilice el interruptor automático por lo menos 2 minutos después de haber detenido el vehículo. De lo contrario, la unidad de control electrónico del motor (y la unidad de control Denox, si está disponible) podrían resultar dañadas.



ATENCIÓN

Desconecte los bornes de la batería en caso de cualquier operación de soldadura en su vehículo.

Si necesita pasar por debajo de un vehículo levantado por un gato, proporcione soporte adicional debajo de los pedestales del bastidor.



ATENCIÓN

Los vehículos con ADR que transporten combustible y mercancías peligrosas deberán desgasificarse siempre antes de entrar en servicio.

MANEJO

Climatización

Climatización



- 1 - Ajuste de la velocidad del ventilador
- 2 - Control de temperatura (ajuste de calor/frío)
- 3 - Ajuste de la dirección del ventilador

Para utilizar el aire acondicionado del vehículo, gire el mando



a la posición de frío (azul) mientras el motor esté en marcha.



Presione los botones de aire acondicionado y recirculación en el panel frontal.



Podrá ajustar la velocidad del ventilador en 3 pasos.

- 0: Apagado
- 1: Velocidad baja
- 2: Velocidad media
- 3: Velocidad rápida



Ajuste la dirección del aire



hacia el parabrisas.



desde el sentido contrario.



hacia las piernas y en dirección contraria.



hacia el parabrisas y en las piernas.

En días calurosos, le aconsejamos que abra las ventanas durante unos minutos para igualar la temperatura dentro y fuera del vehículo antes de encender el aire acondicionado y tomar un poco de aire frío dentro del vehículo si el vehículo se está moviendo para obtener una mejor eficiencia.

NOTA: Para obtener un mejor rendimiento del aire acondicionado de su vehículo, enciéndalo incluso en invierno durante 5 minutos cada 15 días. No es necesario ajustar el mando a la posición de frío durante este uso. El vaho que se forma en el parabrisas en condiciones de clima frío puede limpiarse mucho más fácilmente si utiliza el aire acondicionado y el aire caliente durante unos minutos. Apague entonces el aire acondicionado.

El tipo y la cantidad de gas utilizado en el aire acondicionado están impresos en la etiqueta. (no es necesario añadir aceite al compresor de aire acondicionado a menos que todo el gas se drene del aire acondicionado).

En condiciones normales, el aire acondicionado del vehículo no requerirá mantenimiento alguno. Sin embargo, podemos aconsejarle que retire y limpie periódicamente la mosquitera situada delante del radiador para obtener una mayor eficiencia.

Y cambiar el filtro que seca el aire cada 3 o 4 años aumentará el rendimiento del aire acondicionado.

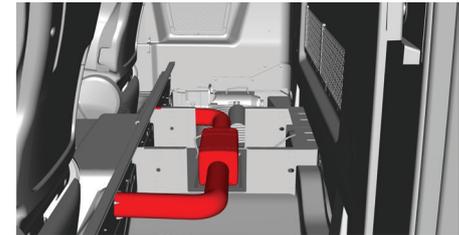


ATENCIÓN

Cambio del filtro de aire de cabina

El filtro de aire de cabina capta las partículas del aire que entra en la cabina y se asegura de que la cabina esté libre de dichas partículas. Si el flujo de aire hacia la cabina disminuye, el filtro se sustituirá antes de los intervalos de mantenimiento periódico. Mejor que limpiar el filtro, es cambiarlo por uno nuevo.

Calefactor auxiliar Calefactor tipo seco



Se utiliza el de tipo seco Eberspacher airtronic D2. Este dispositivo se encuentra bajo la cama inferior, dentro de la cabina. El panel de control está situado en la consola central.

El calefactor auxiliar también puede funcionar cuando el encendido está apagado.



ATENCIÓN

En los vehículos con calefactores de cabina tipo seco, el aire puede entrar en la línea de combustible e impedir el funcionamiento del sistema cuando el nivel de combustible en el depósito se reduzca hasta un cierto nivel.

MANEJO

Climatización

4

Cuando se leen los códigos de error F01 / F02 / F07 en el indicador digital del calefactor de la cabina, llene el nivel de combustible y encienda y apague el calefactor de la cabina. Repita este procedimiento hasta que el aire dentro del sistema de combustible del calefactor de la cabina se elimine completamente y el calefactor de la cabina funcione normalmente.

(No apague y encienda el calefactor antes de llenar el depósito de combustible).

Cuando cualquier código de error se repite menos de 3 veces, el calefactor de la cabina sigue funcionando normalmente. Sin embargo, cuando los códigos de error se repiten más de 3 veces consecutivas, el calefactor de la cabina cambia al modo de protección e indica un error F12. En este caso, el disyuntor se apagará y volverá a encenderse, por lo que el calefactor de la cabina se reajustará después de rellenar el depósito de combustible. (Ver página 95). Cuando finalice el procedimiento de reinicio, el interruptor del calefactor de la cabina se apagará y encenderá. El error F12 se puede indicar 1 ó 2 veces

según la cantidad de aire en el conducto de combustible del calefactor de la cabina. En este caso, se repetirá el procedimiento de reinicio.



ATENCIÓN

La bomba es delicada. Se utilizará gasóleo de alta calidad para evitar la congelación. Consumo de combustible: 0,7 l/h durante la primera puesta en marcha cuando la temperatura en el interior de la cabina es baja; y 0,4 l/h durante la fase de funcionamiento.

La temperatura de soplado de la boquilla es de 75°C.
El termostato funciona entre +5°C y -28°C.

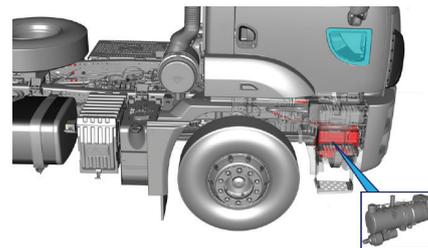
No cubra el ventilador ni la boquilla de admisión dentro de la cabina. Esto es importante ya que afecta a la vida útil y a la velocidad del motor.



ATENCIÓN

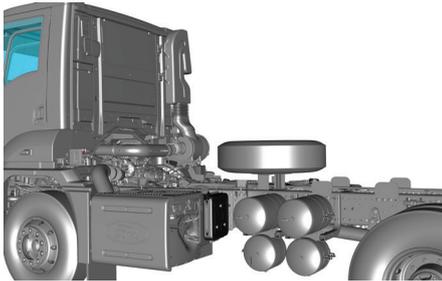
La salida de aire caliente del calefactor auxiliar de la cabina se encuentra detrás del asiento del conductor. Por lo tanto, no se colocará ningún material peligroso, como material inflamable o explosivo, entre el asiento del conductor y la cama.

Calefactor de tipo húmedo



Se utiliza el Eberspacher hydronic M2. La cabina se calienta calentando el refrigerante del motor con combustible diesel. Esta unidad se encuentra debajo del escalón derecho del vehículo.

Depósito de combustible tipo húmedo



Este dispositivo dispone de mangueras propias para las necesidades de aire de escape y de combustión.

Funciona con combustible diesel. . Hay un depósito de combustible aparte en el vehículo. Esta unidad ajusta el ciclo automáticamente y toma el combustible de la bomba de dosificación con la ayuda de un elemento sensible a la temperatura de la cabina.

Controles



Se controla mediante el panel de visualización de la unidad de control digital o mediante el interruptor situado en el lado de la luz de lectura de la cama inferior.

4



ATENCIÓN

La unidad toma el suministro de combustible del depósito de combustible especialmente diseñado que alberga el combustible a prueba de heladas (diesel ártico, queroseno, etc....). Desconecte los sistemas de calefacción adicionales al repostar.



ATENCIÓN

El calefactor no se debe utilizar en áreas cerradas ya que produce gases de escape.

Avería en el funcionamiento

Si el calefactor tiene una avería, revise la caja de fusibles por seguridad. . Contacte con un concesionario si las precauciones que se indican a continuación no resuelven el problema.



ATENCIÓN

La función de programación del control digital del calefactor auxiliar está desactivada por razones de seguridad para los vehículos (con ADR) que transportan sustancias peligrosas.

MANEJO

Climatización

Calefactor auxiliar (EBERSPÄCHER)



Funciones principales de los botones

Con el botón  se puede accionar el calentador o confirmar las entradas.

Con el botón , puede apagar el calentador o detener las funciones.

Con las teclas  , puede seleccionar las funciones y realizar ajustes.

Funcionamiento inmediato del calefactor

La calefacción se inicia inmediatamente si se pulsa la tecla  durante 2 segundos. ajuste de altura
Todas las funciones terminan cuando se pulsa la tecla  durante 2 segundos.

ATENCIÓN

Adfunción de la unidad auxiliar Puede ser activada por los servicios autorizados de Eberspächer.

 el símbolo de ventilación aparece sólo si la unidad operativa está conectada a calefactores que soportan esta función (calefactores de tipo seco).

Calefacción

Encendido inmediato de la calefacción pulsando largamente el botón

Pulse la tecla  durante 2 segundos.

Encendido de la calefacción pulsando brevemente el botón

Pulse la tecla .

§ Ajuste la temperatura ambiente deseada (sólo para calefactores de tipo seco) y el tiempo de funcionamiento con las teclas  , y confirme pulsando la tecla .

Pulse la tecla  para confirmar los valores introducidos.

Apagado de la calefacción pulsando largamente el botón

Pulse la tecla  durante 2 segundos para finalizar todas las funciones.

Apagado de la calefacción pulsando brevemente el botón

Cuando se selecciona el símbolo del calefactor en la pantalla;

Pulse la tecla ; se apagará la calefacción.

Ventilación

Encendido de la ventilación

  Con las teclas  , seleccione el símbolo  del menú y confirme con la tecla , ajuste el tiempo de funcionamiento con las teclas ?? y confirme con la tecla .

Confirme los ajustes pulsando la tecla .

Apagado de la ventilación pulsando largamente el botón

Presione la tecla  más de 2 segundos, todas las funciones se terminarán.

Apagado de la ventilación pulsando brevemente el botón

Cuando se selecciona el símbolo de ventilación en la pantalla; pulse la tecla ; la ventilación finalizará.

Unidad auxiliar

Encendido de la calefacción con la unidad auxiliar

Con las teclas  , seleccione el símbolo  del menú y confirme pulsando la tecla .

Con las teclas  , seleccione el símbolo  y confirme con la tecla .
§ Ajuste la temperatura ambiente deseada (sólo para calefactores de tipo seco) y el tiempo de funcionamiento con las teclas , , y confirme pulsando la tecla .

Pulse la tecla  para confirmar los ajustes.

Apagado de la calefacción con la unidad auxiliar pulsando largamente el botón

Presione la tecla  durante 2 segundos, todas las funciones terminarán.

Apagado de la calefacción con la unidad auxiliar pulsando brevemente el botón

Seleccione el símbolo de la unidad auxiliar en la pantalla,

Pulse la tecla , y la unidad auxiliar apagará la calefacción.

Encendido de la ventilación con la unidad auxiliar

Con las teclas  , seleccione el símbolo  de la pantalla y confirme pulsando la tecla .

Con las teclas  , seleccione el símbolo  y confirme con la tecla .

Ajuste la duración con las teclas  , y confirme con la tecla .

Confirme pulsando la tecla .

Apagado de la ventilación con la unidad auxiliar pulsando largamente el botón

Presione la tecla  más de 2 segundos, todas las funciones se terminarán.

Apagado de la ventilación con la unidad auxiliar pulsando brevemente el botón

Seleccione el símbolo de la unidad auxiliar en la pantalla.
Pulse la tecla , y la unidad auxiliar apagará la ventilación.

Programa Programación

Con las teclas  , seleccione el símbolo  en la pantalla, y confirme pulsando la tecla ; seleccione cualquiera de las memorias de programación P1, P2 o P3 con las teclas   y confirme con la tecla .

MANEJO

Climatización

Activación del programa guardado

Con las teclas  , active el programa ("ON") y confirme con la tecla .

Cancelación de un programa seleccionado

Con las teclas  , active el programa ("ON") y confirme con la tecla .

Cambio de los ajustes de un programa seleccionado

Con las teclas  , seleccione el símbolo  de la barra de menú y confirme con la tecla .

Selección del modo de programa semanal o diario

Con las teclas , seleccione uno de los modos semanales, por ejemplo, Lun '- Vie, Sáb '- Sol, Lun '- Sol, Lun '- Sol; o seleccione un día, por ejemplo, Lun, Mar, Mié, Jue, Vie, Sáb, Sol, y confirme con la tecla .

Fijación de fechas de viaje u hora de inicio

Ajuste la hora con las teclas   y confirme con la tecla .

Ajuste los minutos con las teclas   y confirme con la tecla .

Selección del modo de funcionamiento

Con las teclas  , seleccione el símbolo de calefacción  o el de ventilación  y confirme con la tecla .

Ajuste de la temperatura de la cabina (sólo para calefactores de tipo seco)

Ajuste la temperatura que quiera en cabina con las teclas   y confirme con la tecla .

Ajuste de temperatura de calefacción (sólo para calefactores de tipo húmedo con función de temporizador activo)

Con las teclas  , seleccione entre los modos ECO (económico) o ALTO (alta temperatura) de calefacción y confirme con la tecla .

Ajuste del tiempo de funcionamiento

Ajuste el tiempo de duración con las teclas   y confirme con la tecla .

Ajustes

Con las teclas  , seleccione el símbolo  de la barra de menú y confirme con la tecla .

Ajuste de la hora

Seleccione el símbolo  y confirme con la tecla .

Ajuste la hora con las teclas   y confirme con la tecla .

Ajuste los minutos con las teclas   y confirme con la tecla .

Ajuste de la fecha

Con las teclas  , seleccione el símbolo  y confirme con la tecla . Ajuste la fecha con las teclas   y confirme con la tecla .

Ajuste del formato de hora

Con las teclas  , seleccione el símbolo   y confirme con la tecla . Con las teclas  , seleccione el formato de la hora y confirme con la tecla .



ATENCIÓN

La función de programación del control digital del calefactor auxiliar está desactivada por razones de seguridad para los vehículos (con ADR) que transportan sustancias peligrosas.

Podrá seleccionar la duración de funcionamiento del calefactor como desee; no necesita encender el encendido para un funcionamiento ilimitado. El calefactor se puede usar tanto tiempo como se quiera, aun sin el encendido.

El botón del interruptor principal no se apagará antes de que se detenga el calefactor auxiliar. Si se apaga el botón antes de que el calefactor pase por un cierto período de reoperación, puede dañarse.

MANEJO

Climatización

En caso de fallo son posibles las siguientes indicaciones

PANTALLA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN / CLIENTE
	La detección automática está activa. El EasyStart Timer se ha desconectado de la fuente de alimentación y se ha vuelto a conectar.	"Espere a que finalice la detección automática y, a continuación, ajuste la hora y el día de la semana.
	Sin comunicación.	"Compruebe y, si es necesario, cambie el fusible del calefactor. Visite su taller de vehículos.
	Avería del primer calefactor	Visite su taller de vehículos.
	Avería del segundo calentador.	Visite su taller de vehículos.
	Voltaje demasiado bajo.	Cargue la batería; si es necesario, visite el taller de su vehículo.
	El sensor de temperatura está defectuoso	Visite su taller de vehículos.



ATENCIÓN

Si no puede resolver el problema por sí mismo, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

Entrando en el menú de servicio para aprender el código de error:

Con las teclas  , navegue hasta el símbolo  de la pantalla de inicio, y acceda a los ajustes del menú con la tecla .

Mantenga pulsada la tecla  durante más de 5 segundos en el menú de ajustes. El código que se muestra en el menú no.1.1.1 en la pantalla es el código de error para el calefactor no.1. En caso de que el vehículo disponga de un 2º calefactor, desplácese hasta el nº.1.1.2 con la tecla  para ver el correspondiente código de error.



ADVERTENCIA

El menú de mantenimiento sólo se utilizará para mostrar el código de error. Cambiar los ajustes en el menú de mantenimiento puede dañar el calefactor. Utilice el menú de mantenimiento para visualizar sólo el código de error.

El calefactor se apaga solo

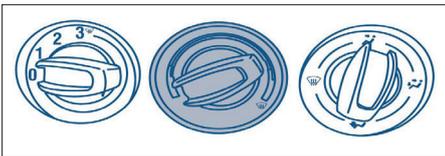
Descripción de la avería/fallo	Solución
No se enciende durante el funcionamiento	Apague y encienda una vez el calefactor.
La llama se apaga durante el funcionamiento	Apague y encienda una vez el calefactor.
El calefactor se sobrecalienta	Compruebe que no haya obstrucciones en los canales de entrada y salida de aire. A continuación, enfríe el calefactor y apáguelo y enciéndalo una vez.
El valor de la tensión del vehículo es insuficiente	Compruebe el calefactor. Apague y encienda el calefactor una vez.

MANEJO

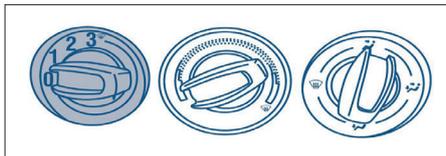
Climatización

Calefactor

4

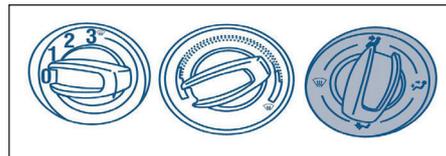


Gire el mando de temperatura hasta la zona roja para el flujo de aire caliente.



Podrá ajustar la velocidad del ventilador en 3 pasos.

- 0: Apagado
- 1: Velocidad baja
- 2: Velocidad media
- 3: Velocidad rápida



Ajuste la dirección del aire



hacia el parabrisas.



desde el sentido contrario.



hacia las piernas y en dirección contraria.



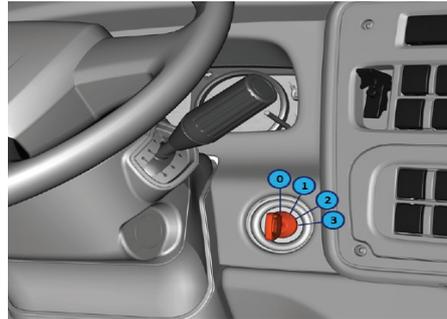
hacia el parabrisas y en las piernas.

Antes de partir:



Compruebe las presiones de aire en los circuitos de frenado.

Arranque del motor



Gire la llave de encendido.

- Gire el interruptor de encendido a la posición ② Espere hasta que se apague la luz de advertencia del motor. consulte el capítulo de mantenimiento y servicio. Luz MIL
- Cuando esté en punto muerto, (pise el embrague para los vehículos de transmisión manual) y. Encienda el motor girando la llave hasta la posición ③ (máx.10 segundos)
- Espere 15 segundos si el motor no arranca y repita el mismo procedimiento en el mismo orden.



ATENCIÓN

Espera el tiempo determinado por la ECU (10 a 40 segundos) antes de volver a arrancar después de un fallo de arranque. No intente arrancar otra vez durante este lapso.

Arranque en frío

- Gire la llave de encendido. (posición ②)  La luz de arranque en frío estará encendida continuamente
- Arranque el motor (posición ③) cuando ya se haya apagado el indicador de arranque en frío,
- Le aconsejamos que pise el pedal del embrague para bajar la carga del motor.
- Si el motor no arranca, apague el encendido, espere 1 minuto y repita los pasos anteriores.

MANEJO

Conducción

Sistema de protección del arranque

El sistema de protección del arranque evita que se queme este debido a operaciones de arranque innecesarias. La ECU calcula la duración máxima apropiada de una operación de arranque recogiendo muchos datos a través de los sensores del motor, con el fin de proteger el arranque. Cuando el usuario supera la duración máxima de arranque especificada, no puede volver a arrancar. El sistema permite arrancar de nuevo al final del período determinado por la centralita. Por favor, siga las siguientes instrucciones en tal caso.



ATENCIÓN

Si el motor no arranca después de algunos intentos, puede haber otro problema en otra parte del sistema del motor. Primero complete las otras comprobaciones e intente comenzar de nuevo.

Para parar el motor

No pare el motor inmediatamente cuando el vehículo esté parado. Espere hasta que se reduzca la velocidad del turbo haciendo funcionar el motor en ralentí.

Si el motor se detiene inmediatamente al detener el vehículo, el turbo que gira a alta velocidad no estará suficientemente lubricado.



ATENCIÓN

Aplica para Tractores y Camiones. Los alerones fijos se suministran en la serie Construction.

Deflector de aire

Ajuste el deflector de aire de la cabina según el remolque.

Nota: Un deflector de aire correctamente ajustado reduce el consumo de combustible.

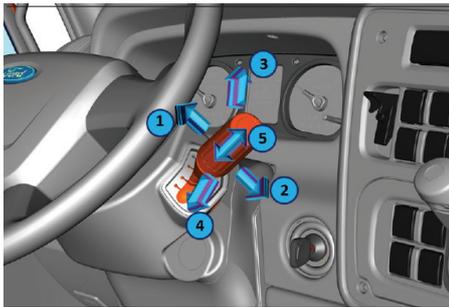
Existe el riesgo de caerse de la cabina y lesionarse al ajustar el deflector de aire. Le aconsejamos que los ajustes en el deflector de aire los realice en un concesionario autorizado de FORD OTOSAN con la experiencia necesaria y el equipo especial.

Función de aceleración inteligente:

La aceleración del vehículo se controla limitando el perfil de aceleración del motor a un porcentaje determinado del peso máximo que puede soportar la variante para camiones y la carga máxima que puede arrastrarse para las cabezas tractoras.

Se han evitado las respuestas bruscas y no intencionadas del acelerador del vehículo descargado, con lo que se mejora la maniobrabilidad del vehículo además de la economía de combustible. La función de aceleración inteligente está desactivada, especialmente en las maniobras de arranque y ascenso en cuesta arriba, y está optimizada para evitar efectos adversos en el rendimiento del vehículo.

Control de crucero



Tire de la palanca hacia usted para activarla, (posición 1), y en pantalla se

mostrará .

- 1 - Aumentar la velocidad
- 2 - Disminuir la velocidad
- 3 - Desactivación
- 4 - Freno de motor y ralentizador
- 5 - Reanudación del control de crucero

La velocidad de conducción se ajusta mediante el mando multifuncional situado a la derecha del volante. La unidad de control electrónico del motor fija el ajuste del acelerador necesario para conducir el vehículo a la velocidad establecida. El vehículo se conduce a la velocidad establecida sin necesidad de que el conductor accione el pedal del acelerador.

Cuando se active el control de crucero, se desactivará automáticamente en las siguientes condiciones:

- Al pisar el freno
- Al pisar el embrague (en vehículos con transmisión manual)
- En caso de que se active el freno motor, el control de crucero se desactiva automáticamente.

Cuando se active el control de crucero, aparecerá tal y como se muestra en la ilustración siguiente en el menú de información del cuadro de instrumentos.



ATENCIÓN

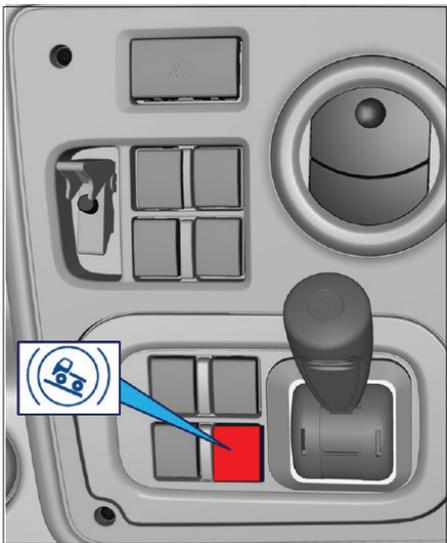
El vehículo corta el acelerador si se excede la velocidad establecida, y el freno de motor se activa si la velocidad del motor es superior a 1000 rpm.

- El control de crucero no se puede activar para velocidades del vehículo inferiores a 30 km/h.
- El control de crucero no se puede activar para las velocidades del vehículo que superen el límite de velocidad.
- En caso de estar activado, el control de crucero se desactivará automáticamente si se excede el límite de velocidad.
- Para mayor comodidad de uso, el control de crucero permanece activo hasta que se cambia de marcha cuando pise el embrague durante 5 segundos en vehículos con transmisión manual.

MANEJO

Conducción

Soporte para colinas



4

En Vehículos con Transmisión Manual:

- 1- Detenga el vehículo con el freno de mano.
- 2- Active el asistente de lanzamiento en pendiente pulsando el botón de la consola central.
- 3- Pise el pedal del embrague.
- 4- Engrane la marcha de arranque adecuada.
- 5- Suelte el pedal de freno, los frenos del tractor y del semirremolque se mantienen automáticamente.
- 6- Suelte el pedal del embrague para empezar a mover el vehículo y pise el acelerador.
- 7- Característica del soporte para colinas,

se desactiva automáticamente cuando se suelta el embrague o cuando el par del motor alcanza un valor especificado.

En transmisiones manuales automatizadas:

- 1- Detenga el vehículo con el freno de mano.
- 2- Active el soporte para colinas pulsando el botón de la consola central.
- 3- Suelte el pedal del freno.
- 4- El soporte para colinas mantiene los frenos durante un máximo de 2,5 segundos. Si el par motor alcanza antes el nivel especificado, se desactiva la función de asistencia en pendientes antes de que transcurran 2,5 segundos.

el instrumento muestra el aviso de asistencia para el arranque en pendiente cuando esta función esté activada

Sistema de frenos de disco

Sistema de frenos: Freno de disco neumático Arvin Meritor Elsa 225H con pinza de freno deslizante.

Disco: Disco anticónico de 430 mm con orificios de ventilación. Presión neumática del sistema: 10.5 bar

Pastillas de freno

El espesor de las pastillas nuevas es de 19 mm. Se deberán cambiar cuando el espesor sea inferior a 3 mm. En los vehículos con frenos de disco, un sensor que mide continuamente la relación de desgaste está disponible en cada freno. La relación restante de cada pastilla de freno se muestra en porcentajes (%) en la pantalla del indicador. El conductor es informado con una luz de advertencia cuando cualquiera de las pastillas esté a punto de desgastarse. Deberá llevar el vehículo al taller más cercano y el problema se resolverá cuando se encienda la luz de advertencia.



Si la diferencia es superior al 25 %, se encenderá la luz de advertencia. En este caso, los frenos se deberán inspeccionar en el taller o servicio de mantenimiento y

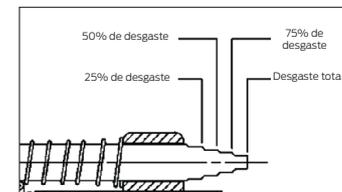
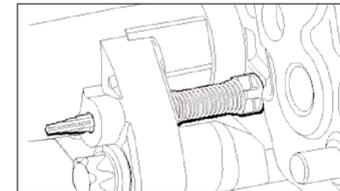
revisiones. Si el grosor de las pastillas es inferior al 20%, el valor correspondiente parpadeará en la pantalla. Si el grosor del forro del freno es inferior al 6%, en la pantalla se mostrará el indicador de advertencia de los frenos. Por favor, dirijase al distribuidor autorizado para el cambio de las pastillas de freno.



En la pantalla se mostrará la información sobre la pastilla desgastada. En la pantalla se puede ver en qué eje se deben cambiar los frenos. Se deberán cambiar a la vez las pastillas de freno de ambos lados del mismo eje

En el freno hay disponible una varilla indicadora que permite controlar el espesor de las pastillas, además de la indicación de porcentaje en la pantalla. En el freno hay disponible una varilla

indicadora que permite controlar el espesor de las pastillas, además de la indicación de porcentaje en la pantalla. Los revestimientos se sustituirán cuando la palanca del indicador esté completamente desgastada. Dado que la vida útil de las pastillas difiere en gran medida debido a causas como la carga del vehículo, las condiciones de funcionamiento, etc., supervise el grosor periódicamente desde la pantalla o compruébelo todos los meses con la varilla indicadora de los frenos cuando no sea posible supervisarlos desde la pantalla.



MANEJO

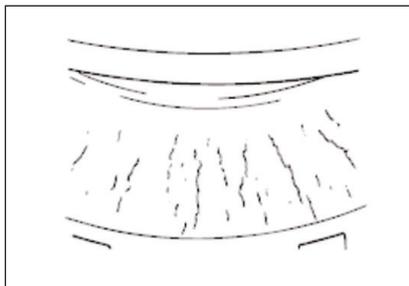
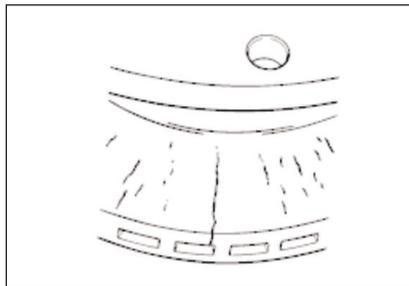
Frenada

Sistema de frenos de disco

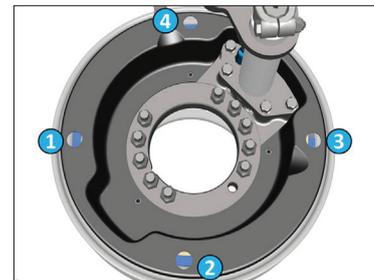
Se deberán cambiar los discos cuando el espesor sea inferior a 39 mm. Compruebe el grosor cada tres meses, ya que la vida útil del disco será muy diferente en función de posibles factores como la carga del vehículo, las condiciones de funcionamiento, etc. Inspeccione la superficie del disco en busca de rayaduras o grietas durante la inspección del espesor.

Deberá cambiar los discos si las rayaduras o grietas en la superficie han alcanzado los conductos de aire o han crecido hasta un 25% de la superficie de presión del revestimiento. Las grietas que no han crecido hasta el 25% de la superficie no afectan al rendimiento, puede seguir utilizando el disco.

Las áreas azules en las superficies de los discos indican que han sido sometidas a un calentamiento excesivo. Recomendamos pulir el disco ya que la estructura de estas zonas se ha deformado. También se deberán cambiar aquellos revestimientos que hayan sido sometidos a un calentamiento excesivo.

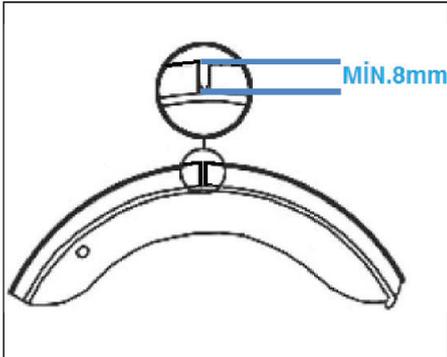


Sistema de frenos de tambor



El sistema de frenos de leva Z es un sistema de frenos de tambor de revestimiento. El desgaste de los forros de freno se inspecciona a través de 4 orificios en la placa de freno. Retire los tapones de la placa para la inspección y cámbielos tras esta.

*El sistema de frenos de leva Z es opcional.



La inspección del desgaste de las zapatas también se puede realizar visualmente desde los orificios de inspección de la placa de polvo de los frenos.

Si el grosor del forro que queda en la zapata de freno es inferior a 8mm, le recomendamos que lleve de inmediato el camión para su cambio en un servicio autorizado de Ford Trucks.



ATENCIÓN

Incluso si uno de los revestimientos mutuos está desgastado, deberá cambiar ambas zapatas.



ATENCIÓN

Coloque los tapones de nuevo tras la inspección. De lo contrario, la entrada de polvo y suciedad entre el revestimiento y el tambor puede causar un desgaste prematuro del revestimiento y daños al tambor.

MANEJO

Frenada

Fuelle del freno de emergencia

Los fuelles de aire de los frenos en el eje motriz de su vehículo tienen una característica de emergencia. Los fuelles de emergencia se activan en 2 condiciones:

- Cuando se acciona el freno de estacionamiento
- Cuando no hay suficiente aire en los tubos de aire para frenar el vehículo



Descarga del fuelle de emergencia

Para descargar el fuelle de emergencia, gire el tornillo detrás del fuelle en la dirección de apriete (en el sentido de las agujas del reloj) completamente.



ATENCIÓN

Coloque los tapones de nuevo tras la inspección. De lo contrario, la entrada de polvo y suciedad entre el revestimiento y el tambor puede causar un desgaste prematuro del revestimiento y daños al tambor.



ATENCIÓN

Para volver a poner en marcha el freno de estacionamiento, diríjase a los talleres autorizados o consulte el catálogo de reparaciones. Si el vehículo va a estar estacionado por más de un mes, haga lo siguiente para proteger los revestimientos, pastillas, zapatas y tambores.

- Estacione el vehículo, calce las ruedas y suelte la palanca del freno de estacionamiento.

- Drene completamente los depósitos de aire.

- Suelte el freno de mano según se especifique en función del modelo del vehículo.

- Ponga el freno de mano y rellene el sistema con aire cuando vuelva a conducir el vehículo.

Freno de estacionamiento

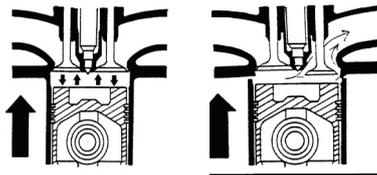
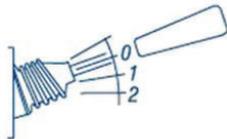


Ilustración-1 Ilustración-2

El motor incluye de serie la función de freno de motor.

1), antes de varios grados del punto muerto superior, un equipo especial en los pistones del motor abre un poco las válvulas de escape y libera la presión que crece dentro del cilindro (II. Por lo tanto, se utiliza el par de frenado del ciclo de compresión.

Activación del freno motor



Freno de motor	
1. Zona	Potencia de frenada reducida
2. Zona	Alta potencia de frenada

El freno motor se activa con la palanca situada a la derecha de la dirección.

 En el indicador aparece la advertencia.

Intarder / opcional

El ralentizador (intarder) es un sistema de frenos especial para desacelerar el vehículo y mantener la velocidad en las bajadas, también conocido en el mercado como "sistemas de freno del eje motriz".

Sistema El ralentizador (intarder) suministrado en su vehículo tiene un sistema de frenado hidrodinámico también conocido en el mercado como tipo fluido.

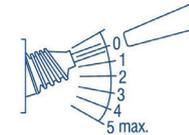
*Momento de frenado: 3,500 Nm

*Potencia de frenado: 600 kW

*Peso: 70 kg .

*Principio de funcionamiento: Frenado hidrodinámico

*Totalmente compatible con el sistema ABS'-EBS



El ralentizador (intarder) se activa con la palanca de 5 pasos a la derecha de la dirección.

	Freno de motor	Ralentizador (Intarder)
Bremsomat	Potencia de frenada reducida	Bremsomat (0%-100%)
Bremsomat	Potencia de frenada reducida	25% de potencia de frenada máx.
Ralentizador 2	Potencia de frenada reducida	50% de potencia de frenada máx.
Ralentizador 3	Alta potencia de frenada	75% de potencia de frenada máx.
Ralentizador 4	Alta potencia de frenada	100% de potencia de frenada máx.

 La advertencia aparece en la pantalla cuando se activa el ralentizador (intarder). Ponga la palanca del ralentizador en la posición 0 (apagado) cuando se alcance la velocidad requerida.

Cuando se tira de la palanca del ralentizador, las luces de freno traseras se encienden cuando el vehículo alcanza una potencia de frenado especificada. (-0.7 m/s²).

MANEJO

Frenada

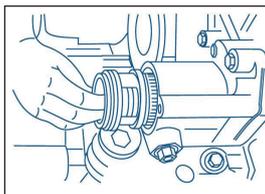
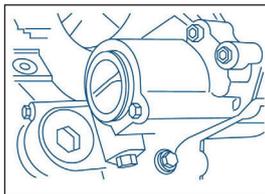
Bremsomat:

Cuando se tira de la palanca del ralentizador un paso mientras se conduce cuesta abajo, el ralentizador se activa en la cantidad necesaria para que la velocidad del vehículo se mantenga constante. La función Bremsomat se apaga cuando la palanca se pone a 0 o en cualquier posición de 2 a 5.

ATENCIÓN

La fuerza de frenado interior tiene un límite técnico.

En la posición Bremsomat, la fuerza que actúa cuesta abajo debido a la inclinación de la carretera y al estado de carga puede superar la fuerza máxima de frenado del ralentizador. En este caso, el vehículo se acelerará.



ATENCIÓN

Intarder requiere mantenimiento. .
El filtro de aceite debe cambiarse siempre en cada intervalo de cambio del aceite de transmisión.

ADVERTENCIA

El aceite del ralentizador (intarder) se enfría con el refrigerante del motor. Compruebe si el refrigerante se calienta excesivamente por el indicador de temperatura del refrigerante, especialmente cuando se utiliza el retardador en intervalos prolongados.

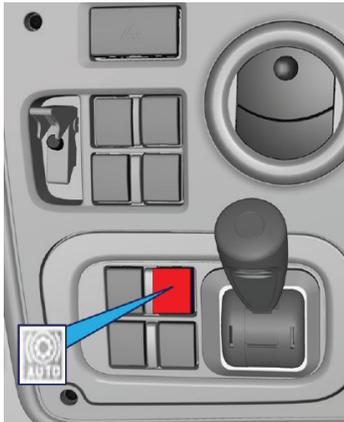


Cuando el refrigerante ha alcanzado los 105 °C, el ralentizador (ralentizador (intarder)) se desactiva automáticamente para evitar un calentamiento excesivo del motor.

ATENCIÓN

El uso de ralentizador (intarder) para cualquier tipo de deceleración prolongará la vida útil de los forros de freno.

Modo de frenado híbrido automático

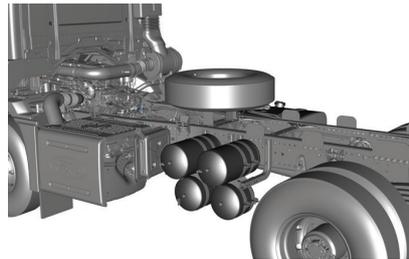


Cuando se pulsa el botón "AUTO" de la consola central, el freno de estacionamiento y el freno motor pueden activarse mediante el freno de pie. Por lo tanto, cuando se acciona el pedal de freno, el freno de motor y el freno de admisión* se aplican de forma proporcional al recorrido del pedal, además de los frenos de servicio. *El arrancador no se incluye en el paquete estándar del vehículo; es opcional.

⚠️ ATENCIÓN

Si la palanca multifuncional derecha se coloca en una posición que no sea (0), el modo de frenado híbrido automático se desactiva hasta que la palanca se coloca de nuevo en la posición (0).

Tubos de aire



Los tubos de aire utilizados en el volumen de su vehículo se indican en las etiquetas



Vacíe el agua de los depósitos todos los días.

Tire del anillo unido al grifo hasta que todo el aire sea descargado para drenar el agua dentro de los tanques.

Cuando se vacían los depósitos de aire, debe sonar una advertencia de baja presión cuando se conecta la ignición. Si el sistema de aviso no funciona debido a un fallo en el circuito de aviso, el fallo en el sistema debe repararse inmediatamente.

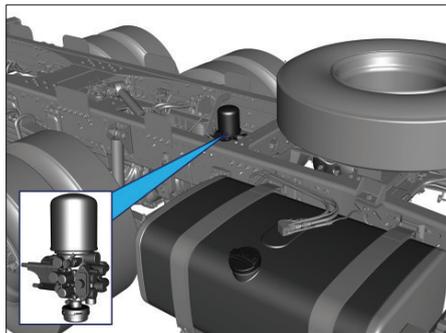
No conduzca su vehículo hasta que se muestre la presión normal en los indicadores de presión de aire.

El filtro del secador de aire puede no estar funcionando si se observa un depósito de lodo grasiento durante el procedimiento de drenaje del depósito de aire. Cambie el filtro del secador de aire.

MANEJO

Frenada

Secador de Aire (APU)



La unidad de secado de aire de su vehículo incluye calefacción de aire, separación del aceite en el aire, descarga de aire y válvulas de alivio de 4 vías además de la función de secado de aire. Un puerto de inflado de neumáticos está disponible en el secador de aire dentro del chasis.



ATENCIÓN

El filtro del secador de aire debe ser reemplazado en intervalos de mantenimiento periódico. Si el filtro del secador no funciona correctamente, puede causar daños a sí mismo y a las válvulas de aire.

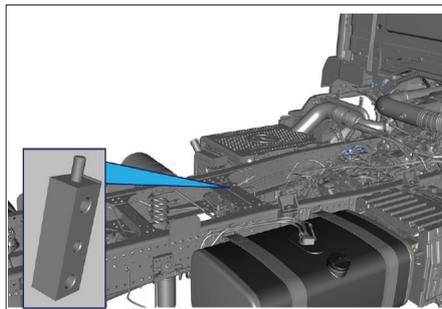


ATENCIÓN



No tomar aire directamente de los tubos.

Línea de aire auxiliar



Cuando se requiera purga de aire para funciones especiales (por ejemplo, bocina de aire, pistola de aire), se utilizará la conexión mostrada en la Ilustración.

Petición de prueba inversa

 Hay algunos tipos de fallas que EBS no puede detectar directamente, solo a través de la supervisión del comportamiento del vehículo y el sistema de frenos.

Estas funciones de supervisión se denominan verificaciones de plausibilidad. Si el EBS detecta un fallo de plausibilidad, sólo podrá restablecerse de acuerdo con los requisitos legales si el EBS realiza una prueba del sistema (denominada prueba inversa) y el resultado de la prueba es positivo (el funcionamiento del sistema de frenos es correcto). Significa que cuando se elimina la causa de la avería (ya sea que se trate sólo de una avería temporal, o que se repare el vehículo), se debe realizar una prueba inversa.

Para que el EBS pueda realizar la prueba inversa, el conductor deberá activar el pedal de freno una vez en una condición definida. Cuando el EBS requiera dicha activación del pedal para restaurar la avería, enviará una solicitud con el siguiente código:

Ruta: 253 (sistema de frenos del vehículo)

Tipo: 201 (pulsar petición de pedal de freno) (SPN 64969)

Se recomienda encarecidamente dar al conductor un texto claro sobre el cuadro de instrumentos cuando se solicite la activación del pedal y que el manual de usuario del vehículo describa claramente las condiciones para hacerlo.

La activación del pedal debe realizarse de la siguiente manera:

Tras la detección de la avería, se debe parar y arrancar de nuevo el encendido para restablecer el EBS:

- La fase de apagado debe ser de al menos 5 seg. para permitir el apagado del EBS, y
- Durante el apagado del encendido, el pedal del freno debe soltarse para evitar que se frene en el modo de despertador sin que se restablezca el EBS.
- Después de conectar el encendido, durante al menos 7 seg.:
- El vehículo debe estar en posición estacionaria, y
- El pedal del freno debe estar suelto.
- Tensión de alimentación EBS suficiente para un frenado controlado electrónicamente.
- El freno de estacionamiento debe soltarse en caso de fallo de la TCM.
- La luz de advertencia está encendida, la restricción del sistema está activada.
- Accionamiento del pedal de freno, con las siguientes características:
- Durante la parada, el conductor es instruido mediante el símbolo "frenado" en el salpicadero para que frene.
- El accionamiento del pedal no arranca antes de 7 seg. después de conectar el encendido.
- El accionamiento del pedal debe aumentar hasta la posición de frenado total, sin ninguna condición.
- La posición de frenado completo

debe mantenerse durante al menos 3 segundos.

- Disminuir el pedal hasta que se suelte completamente, sin ninguna condición.
- El pedal del freno debe estar completamente suelto durante al menos 3 segundos.
- La luz de advertencia está encendida. La restricción del sistema no está activa durante el frenado. El frenado se controla mediante un control electrónico de la presión.

La prueba del pedal de freno es satisfactoria:

- No se detecta ningún fallo durante el frenado.
- La luz de advertencia está apagada, la restricción del sistema permanece inactiva.

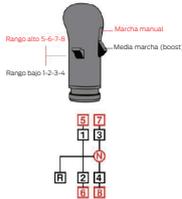
La prueba del pedal de freno no ha tenido éxito:

- Se detecta un fallo durante el frenado, o
- El tiempo máximo de frenado de 25 seg. ha expirado, o
- El vehículo comienza a moverse.
- La luz de advertencia permanece encendida, la restricción del sistema está activada.
- Se necesita reajustar el encendido para comenzar de nuevo la prueba del pedal del freno.

MANEJO

Cambio de marchas

16S 2230 Transmisión y cambio manual



Hay 16 marchas hacia adelante y 2 hacia atrás (en las gamas alta y baja). Todas las marchas, excepto la marcha atrás, tienen sincronizadores. El cambio de la gama baja a la alta y la selección de la mitad de las marchas (boost) se realiza a través de los pestillos del pomo de la palanca de cambios. Como se muestra en el diagrama siguiente, el pestillo situado en la parte delantera del pomo del cambio de marchas permite seleccionar la gama baja (1'-2'-3'-4) y la gama alta (5'-6'-7'-8). Cuando el pestillo está abajo, la transmisión está en el rango bajo; y cuando el pestillo está arriba, la transmisión está en el rango alto. El cierre lateral del pomo de la palanca de cambios permite seleccionar la mitad de las marchas (de empuje). Cuando el pestillo está abajo, la transmisión está en marcha de empuje; y cuando el pestillo está arriba, la transmisión está en marcha normal.

Nota: Para pasar de la gama baja a la gama alta durante la aceleración en transmisiones con sistema de engranajes 1H:

1. Presione el seguro hacia arriba en la 4ª marcha.
2. Pise el pedal del embrague.
3. Seleccione punto muerto.
4. Cambie la palanca de punto muerto a las marchas 1/2 y luego a las marchas 1/5. La transmisión cambiará a la 5ª marcha cuando esté en la gama alta.
5. Suelte lentamente el pedal del embrague.
6. Deje el seguro en las marchas altas.

Las transmisiones 16 S 2230 disponen de un mecanismo de prevención de cambios para proteger la transmisión contra cambios incorrectos cuando el vehículo ha alcanzado una determinada velocidad. Estos mecanismos evitan cambios a la gama 1/2 en ciertas velocidades para rangos bajos y altos, y cambios de la gama alta a la gama baja.

A continuación se muestran los casos que reflejan las circunstancias mencionadas anteriormente y en los que se activan los mecanismos de protección frente a los errores que se podrían producir durante la conducción:

- 1- El conductor quiere cambiar de 4ª a 5ª, pero se olvida de cambiar el seguro a las marchas altas (hacia arriba) cuando el vehículo está acelerando: El pomo de la palanca de cambios no se puede mover a la posición 1/2, el sistema impide que se cambie a una marcha incorrecta.
- 2- El conductor quiere cambiar de la 6ª a la 5ª posición, pero cambia el seguro a marchas bajas sin darse cuenta cuando

el vehículo está desacelerando: Como la transmisión intentará cambiar a la 1ª posición en esta condición, el mecanismo de prevención de cambios se activa y evita la operación de cambio, y mueve la palanca de cambios a la gama 3/4, y el sistema evita cambiar a una marcha incorrecta.

3- Intentar cambiar de la 8ª a la 5ª posición cuando el vehículo se mueve a cierta velocidad: Palanca selectora 1 El pomo de la palanca de cambios no se puede mover a la posición 1/2, el sistema impide que se cambie a una marcha incorrecta.

4- Tratar de cambiar de un rango bajo a uno alto cuando el vehículo se está moviendo a cierta velocidad: El sistema niega el cambio al rango bajo. No se permite que el conductor cambie a un rango bajo.

Los mecanismos de prevención de la transmisión 16 S 2230 arriba indicada están destinados a proteger los mecanismos de marcha y sincronización de la transmisión, y no son modos de error.



ATENCIÓN

La vida útil del embrague es proporcional a su uso correcto.

El uso incorrecto del embrague reduce su vida útil y el embrague se daña debido al sobrecalentamiento en un corto período de tiempo.

No sujete el vehículo en pendientes con el embrague semi-aplicado.

Cambio de marchas

Para cambiar de marcha, pise a fondo el pedal del embrague antes de cambiar de marcha y retire el pie cuando se produzca el cambio.

No mantenga el pie en el pedal del embrague en condiciones de conducción en las que no sea necesario accionar el embrague.

Elija una marcha más baja durante el despegue para asegurarse de que su embrague tenga una vida útil más larga. En caso de cualquier carga, despegue con la gama baja 1 en las colinas, y la gama alta 1 en las carreteras rectas.



ATENCIÓN

No despegue con su vehículo cuando el vehículo esté cargado y la transmisión esté en un rango alto. Detenga el vehículo completamente para activar la marcha atrás. Espere de 8 a 10 segundos y cambie a marcha atrás. La transmisión de su vehículo puede resultar dañada si intenta cambiar a la marcha atrás cuando el vehículo no se ha detenido por completo.

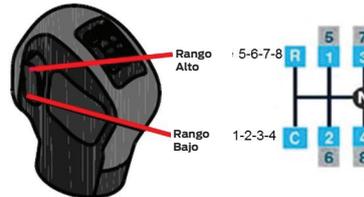
No cambie a punto muerto mientras conduzca por una pendiente.

No despegue con su vehículo cuando la

transmisión está en un rango alto.

No utilice la marcha atrás cuando la transmisión esté en un rango alto. No utilice su vehículo en punto muerto. La transmisión puede dañarse ya que la lubricación dentro de la transmisión mientras el vehículo se mueve en punto muerto durante mucho tiempo será inadecuada.

Eaton ESO14409 Transmisión y cambio manuales



Tiene 9 marchas: 8 hacia adelante + 1 engranaje planetario.

Las primeras 4 marchas se denominan de gama baja, y las 4 marchas restantes se denominan de gama alta.

El cambio entre las gamas baja y alta se realiza mediante los movimientos hacia arriba y hacia abajo del pestillo de la palanca de cambios. Como se muestra a continuación, la

transmisión funcionará en el rango bajo cuando el pestillo se presiona hacia abajo, y en el rango alto cuando el pestillo se presiona hacia arriba.

- Durante la aceleración, para pasar de la gama baja a la gama alta:

1. Presione el seguro hacia arriba en la 4ª marcha.

2. Pise el pedal del embrague.

3. Seleccione punto muerto. (El juego de engranajes planetarios se desactivará entonces, y la transmisión cambiará a la gama alta).

4. Cambie la palanca de punto muerto a las marchas 1/2 y luego a las marchas 1/5. La transmisión cambiará a la 5ª marcha cuando esté en la gama alta.

5. Suelte lentamente el pedal del embrague.

6. Deje el seguro en las marchas altas.

Las transmisiones tienen un mecanismo de prevención de cambios para proteger la transmisión contra cambios incorrectos cuando el vehículo ha alcanzado una cierta velocidad. Estos mecanismos evitan cambios a la gama 1/2 en ciertas velocidades para rangos bajos y altos, y cambios de la gama alta a la gama baja.

MANEJO

Cambio de marchas

A continuación se enumeran las situaciones que el conductor podría experimentar con los mecanismos de prevención:

1. El conductor quiere cambiar de 4^o a 5^o, pero se olvida de cambiar el seguro a las marchas altas (hacia arriba) cuando el vehículo está acelerando: La palanca de cambios no se puede cambiar a la gama 1/2 y se advierte al conductor sobre esto.

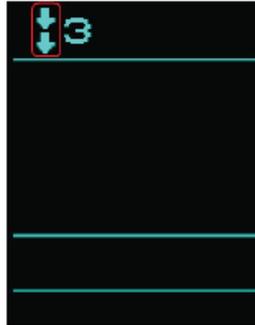
2. El conductor quiere cambiar de la 6^a a la 5^a posición, pero cambia el seguro a marchas bajas sin darse cuenta cuando el vehículo está desacelerando: Como la transmisión intentará cambiar a la 1^a posición en esta condición, el mecanismo de prevención de cambios se activa y evita la operación de cambio, y mueve la palanca de cambios a la gama de 3/4, y se advierte al conductor sobre esto.

3. Intentar cambiar de la 8^a a la 5^a posición cuando el vehículo se mueve a cierta velocidad: La palanca de cambios no se puede cambiar a la gama 1/2 y se advierte al conductor sobre esto.

4. Tratar de cambiar de un rango bajo a uno alto cuando el vehículo se está moviendo a cierta velocidad: El sistema niega el cambio al rango bajo. No se permite que el conductor cambie a un rango bajo.

Los mecanismos de prevención de la transmisión especificados anteriormente están destinados a proteger los engranajes y los mecanismos de sincronización de la transmisión, y no son modos de error.

Transmisión Información en la pantalla:



La marcha engranada se muestra en la esquina superior izquierda del ordenador de a bordo.

D: marcha adelante

R: Marcha atrás

Ejemplo: D4 4^a hacia adelante

▽ Reduzca la marcha

▽ Reduzca 2 marchas



Advertencia de "cambio a marcha superior": la marcha engranada es inferior a la requerida por el régimen del motor. Cambie a una marcha superior



ATENCIÓN

Conducir en marchas más bajas de lo necesario aumenta el consumo de combustible. Como el régimen del motor será más alto en las marchas más pequeñas, el motor se cansará más.

Cambie a la marcha superior cuando

aparezca la advertencia  en la pantalla.



ATENCIÓN

En los vehículos con transmisión manual, no se desplace manteniendo la mano sobre la palanca de cambios, la presión ejercida sobre la palanca de cambios puede dañar ligeramente el mecanismo interno de la misma.

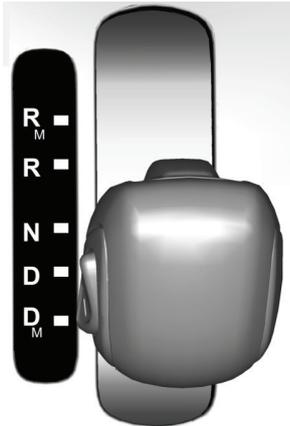
Cambio de marchas

Transmisión y cambio automatizados

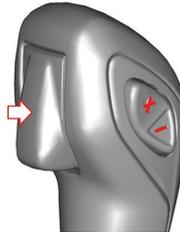
En los vehículos de Ford Trucks con transmisión automática* se proporciona una transmisión con 12 marchas hacia delante y 2 hacia atrás. **

No se dispone de pedal de embrague en el vehículo. La operación de liberación/embrague del embrague se realiza mediante el mecanismo controlado por el módulo de control electrónico.

Componentes del sistema Palanca de cambios:



D: marcha adelante
N: N/D
R: Marcha atrás
DM: Maniobra de avance (sólo se utiliza durante el cabotaje)
RM: Maniobra de marcha atrás (sólo se usa durante el cabotaje)



El desplazamiento hacia arriba/hacia abajo se hará con los botones +/- donde está la perilla de cambio. Accionamiento '- El cambio manual se hará si el conductor pulsa el botón + o - durante más de 1 segundo.

El mecanismo de bloqueo permite tener un movimiento de desplazamiento seguro entre cada punto, evitando que se cambie de N a D o de N a R por error.

Pantalla informativa:



En modo automático

La marcha engranada se muestra en la esquina superior izquierda del ordenador de a bordo.

D: marcha adelante

R: Marcha atrás

Ejemplo: D4 4ª hacia adelante

En modo Manual

▽ Reduzca la marcha

▽ Reduzca 2 marchas

Funcionamiento Automático y Manual: Automático:

La unidad de control eléctrico de la transmisión selecciona la mejor marcha de acuerdo con el estado del motor y la carga. La selección de engranajes y los cambios se realizan automáticamente. No es posible la selección de engranajes falsos.

* La transmisión decide la marcha de despegue y los cambios de marcha.

*: La transmisión automática no se incluye en el paquete estándar del vehículo; es opcional.

** : El código de modelo de la transmisión puede variar de acuerdo con las características tales como la toma de fuerza y/o el retardador.

MANEJO

Cambio de marchas

Funcionamiento Automático y Manual:

Automático: La unidad de control eléctrico de la transmisión selecciona la mejor marcha de acuerdo con el estado del motor y la carga. La selección de engranajes y los cambios se realizan automáticamente. No es posible la selección de engranajes falsos. La transmisión cambia al modo más económico si no se activa el freno motor (régimen bajo del motor). Si se activa el freno de motor, la transmisión baja para aumentar el régimen del motor. Movimiento del embrague y los cambios se realizan automáticamente. Los engranajes se pueden corregir manualmente. No es posible el cambio de marchas en falso.

Puesta en marcha (elevación del vehículo) Movimiento del vehículo

Asegúrese de que el aire esté lleno adecuadamente. Puede saber si el aire está lleno o no por la sección de presión de aire del panel de instrumentos. O puede esperar hasta que el asiento del conductor esté completamente lleno de aire. Si el asiento del conductor está lleno de aire, significa que hay suficiente aire para la transmisión.

Si el aire del vehículo es insuficiente, se mostrará en la pantalla una advertencia AL.



Cambia a D para seguir adelante

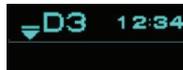


Cuando se cambia a D, la transmisión debe arrancar en modo de funcionamiento automático y debe seleccionar la marcha de arranque en sí, dependiendo de la carga y la inclinación. D aparecerá en la pantalla, indicando que el vehículo se pone en marcha en modo automático.



ADVERTENCIA

En algunos casos, el software de transmisión puede no ser capaz de calcular la marcha de arranque (cuando el vehículo se ha puesto en marcha recientemente, cuando no se ha recibido información o debido a errores de cálculo). Si cree que la transmisión no puede seleccionar la marcha adecuada en función de la carga del vehículo y de la inclinación de la carretera, puede cambiar la marcha de despegue con los comandos + y - del mando de cambio. (Se puede seleccionar un máximo de 5ª marcha para el inicio de la marcha) Antes de moverse, observe que la transmisión ha seleccionado la marcha en la pantalla



Suelte el freno de estacionamiento y presione el acelerador lentamente. La transmisión liberará lentamente el embrague y permitirá que el vehículo se mueva.



ATENCIÓN

Si el vehículo se encuentra en una pendiente al soltar el freno de estacionamiento, puede patinar hacia atrás o hacia adelante si no presiona el acelerador. Si se mantiene el vehículo cuesta arriba y se pisa ligeramente el pedal del acelerador, la transmisión se pondrá en medio embrague, el embrague empezará a patinar y se calentará.



CL se visualizará en la pantalla si el embrague está sobrecalentado. Si ve esta advertencia, presione un poco el acelerador para permitir que el vehículo se mueva o presione el freno para sostener el vehículo. De lo contrario, el embrague puede quemarse en los primeros kilómetros.



Si ve la advertencia CW en la pantalla, significa que el embrague está desgastado. En tal caso, el vehículo no deberá moverse. Diríjase al taller autorizado.

Uso en el modo de maniobra

La transmisión automática tiene modos de maniobra para mover el vehículo hacia adelante y hacia atrás con precisión. En el modo de maniobra, la transmisión no cierra el embrague completamente o lo hace en un tiempo muy largo de lo normal. Esto evita que el vehículo se mueva hacia adelante abruptamente y proporciona seguridad al conducir en maniobras de aproximación que requieren un movimiento preciso.

Cambio de marchas

4

Cambie a DM para utilizar el vehículo en modo de maniobra hacia adelante, y a RM para utilizar el vehículo en modo de maniobra hacia atrás. Los modos de maniobra no son modos de cambio auxiliares, pueden causar daños al embrague al sobrecalentarlo cuando el vehículo es operado bajo carga o en una pendiente durante un largo período de tiempo.

Movimiento inicial cuesta abajo o cuesta arriba

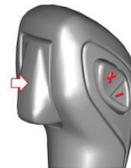
- Si se cambia de marcha y se sueltan los frenos mientras el motor está en marcha
- Si la marcha se cambia a D o DM y el vehículo está cuesta abajo, la transmisión cierra el embrague lentamente y el vehículo comienza a moverse lentamente.
- Si se cambia la marcha a R o RM y el vehículo está cuesta arriba, la transmisión cierra el embrague lentamente y el vehículo comienza a retroceder lentamente.
- Si la marcha se cambia a D o DM y el vehículo está cuesta arriba, la transmisión no cierra el embrague, el vehículo se desliza un poco hacia atrás y la transmisión comienza a abrir y cerrar el embrague y a agitar el vehículo para avisar al conductor.

- Si la marcha se cambia a R o RM y el vehículo está en bajada, la transmisión no cierra el embrague, el vehículo se desliza un poco hacia atrás y la transmisión comienza a abrir y cerrar el embrague y a agitar el vehículo para avisar al conductor.

Conducción

Modo de conducción automático

La transmisión automática detecta las condiciones de la carretera y de la carga y calcula y selecciona la marcha adecuada en función de la presión del conductor sobre el acelerador. Cuando piense que la transmisión automática no selecciona la marcha adecuada, puede subir o bajar la marcha empujando o tirando de la palanca de cambios en la dirección +/'-.



M se visualizará temporalmente en la pantalla si la marcha se cambia hacia arriba o hacia abajo con la palanca de cambios. Después de algún tiempo, la transmisión volverá al modo automático y en la pantalla aparecerá D.

En el modo de funcionamiento automático (D), la transmisión ajusta la velocidad de cambio de acuerdo con el nivel de presión del acelerador. Cambia de marcha a bajas velocidades para ahorrar cuando se pulsa ligeramente el acelerador, y cambia de marcha a altas velocidades para mejorar el rendimiento cuando se pulsa con fuerza el acelerador.

Cuando el acelerador es presionado completamente, encuentra otro nivel que también puede ser detectado con el pie. Si presiona más allá de este nivel, la transmisión reduce la potencia y permite que el motor alcance una velocidad más alta. Esta característica, llamada "kick-down", ayuda al vehículo a acelerar mientras adelanta a otro vehículo o cuando se necesita potencia.



MANEJO

Cambio de marchas

4



ATENCIÓN

Los modos DM y RM sólo se utilizarán para el cabotaje, y sólo cuando sea necesario.



ATENCIÓN

Los modos DM y RM no son 'impulsos'.

La duración de los modos DM y RM está limitada por la unidad de control de la transmisión.

El modo de maniobra (DM y RM) somete al forro del embrague a un esfuerzo cuando se utiliza durante un largo periodo de tiempo, luego se muestra la  advertencia en la pantalla; cambie la transmisión a punto muerto y espere un rato.

STOP

La transmisión es defectuosa. Detenga el vehículo y comuníquese con un concesionario autorizado de Ford Trucks.

Uso manual:

- La velocidad de despegue se determina automáticamente.
- El movimiento del embrague y la operación de cambio es automática cuando la marcha se cambia manualmente con la palanca de cambios.
- No es posible el cambio de marchas en falso.
- La operación de maniobra sólo está disponible en modo automático.

Si el vehículo se conduce en modo de maniobra a pesar de la  advertencia en la pantalla, la transmisión cambia automáticamente a la marcha. En este caso, el vehículo puede ser acelerado.



ATENCIÓN

No exceda las velocidades máximas permitidas durante la operación manual.

Visualizar advertencias:

Las advertencias de transmisión se muestran como abreviaturas de 2 dígitos en el ordenador de a bordo.

 CH

Comprobación del sistema: El sistema se autocontrola cada vez que se conecta el encendido.

 DM

Modo de maniobra de avance. Esto se usará sólo durante el cabotaje.

 N

Engranaje punto muerto

 PN

cambie a punto muerto.

Cambio de marchas

RH

Marcha atrás, rango alto

RL

Marcha atrás, rango bajo

RM

Modo de maniobra marcha atrás

Esto se usará sólo durante el cabotaje.

AL

Presión de aire baja: Un tubo de aire separado está disponible para la transmisión automática en su vehículo. Si la presión del aire en la línea de aire de transmisión es inferior a 5,8 bar, se mostrará la advertencia



ADVERTENCIA

- Intentar cambiar mientras la presión de aire es baja puede causar el cambio de la transmisión a punto muerto. En este caso, el freno de escape no estará activo.
- Cuando la presión de aire disminuye, no es posible desacoplar el embrague.

CC

Control de embrague

El sistema no puede calcular la posición del embrague.

CL

Embrague sobrecargado

Esto se muestra cuando intenta sacar el vehículo con una marcha superior a la requerida en el modo manual. Seleccione una marcha más baja y despegue el vehículo en estas condiciones.

CW

Desgaste del forro de freno

El desgaste del forro del embrague ha alcanzado el valor límite. Por favor, visite un concesionario autorizado de Ford Trucks en el menor tiempo posible.

EE

Avería electrónica.

Error de comunicación entre el cuadro de instrumentos y la unidad de control electrónico de transmisión. Por favor, visite un concesionario autorizado de Ford Trucks en el menor tiempo posible.

FP

Pedal del acelerador:

Retire el pie del acelerador cuando aparezca esta advertencia. Si no se elimina la advertencia, hay un fallo en el sistema. Por favor, visite un concesionario

autorizado de Ford Trucks.

NS

Cambie a punto muerto.

Cuando el vehículo se deja en D mientras está aparcado durante mucho tiempo, esto aplica una carga en el embrague. Cuando se visualiza la advertencia NS, la unidad de control de la transmisión indica que el vehículo se ha dejado en D sin moverse durante mucho tiempo. Cambie a punto muerto.

HT

La temperatura del aceite de la transmisión ha alcanzado el límite superior. Detenga el vehículo. Póngase en contacto con un concesionario autorizado de Ford Trucks.

MANEJO

Cambio de marchas

Modo de conducción de alta velocidad

Los vehículos de la serie Tractor y Road pueden requerir algunas veces operar a altas velocidades de forma continua.

Cuando se requieren alta velocidad y potencia, puede activar el modo de potencia de la transmisión y permitir que la transmisión cambie más rápidamente a velocidades más altas.

Para activar el modo de alimentación, pulse una vez el interruptor basculante de alimentación en el panel frontal. Vuelva a pulsar el interruptor cuando desee desactivarlo.

PWR parpadea en la pantalla de información cuando el modo de potencia está activo.

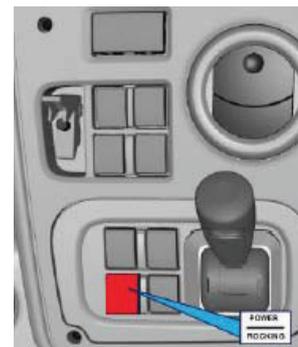


Modo de conducción todoterreno

Los vehículos de la serie Construction pueden necesitar operar a altas velocidades de forma continua en condiciones todoterreno y para evitar cambios innecesarios.

En condiciones todoterreno en las que se debe evitar un cambio innecesario, o en las que se requiere un cambio rápido o un funcionamiento a altas velocidades, puede activar el modo todoterreno de la transmisión y asegurarse de que la transmisión cambie según las condiciones del terreno blando y del terreno escabroso. Para activar el modo de alimentación, pulse una vez el conmutador off'-road/

Rocking del panel frontal. Vuelva a pulsar el interruptor cuando desee desactivarlo. OFR parpadea en la pantalla de información cuando el modo off'-road está activo.

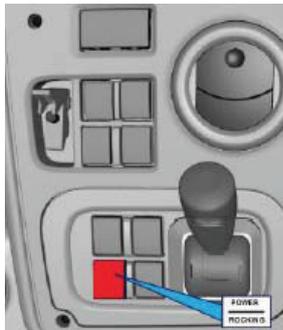


Modo de oscilación

Todos los vehículos con transmisión automática cuentan con una función de oscilación que hace oscilar el vehículo para recuperarlo cuando las ruedas motrices están atascadas en un terreno blando.

Para activar el modo de oscilación, pulse el interruptor off'-road/Rocking del panel frontal durante 3 segundos. Pulse de nuevo el interruptor durante 3 segundos cuando desee desactivarlo.

El ROC parpadea en la pantalla de información cuando la función de oscilación está activada.



Los bloqueos de diferencial también se activan automáticamente cuando se activa la función de oscilación.

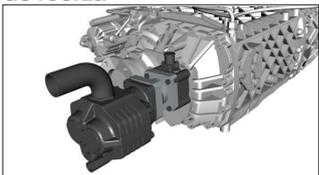
Para oscilar el vehículo después de activar la función de oscilación, pulse el acelerador y suéltelo rápidamente y deje que el vehículo oscile hacia delante y hacia atrás.



MANEJO

Toma de fuerza

Toma de fuerza



La ilustración es sólo para fines informativos. No hay adaptadores ni bombas en el vehículo.

La toma de fuerza es la unidad conectada a la transmisión para operar el equipo que será operado tomando energía de la transmisión (como las bombas). Transmite la potencia que toma de la transmisión a la bomba.

La instalación de la TDF es opcional y se puede realizar tanto en transmisiones manuales como automatizadas durante la producción en la fábrica.

Póngase en contacto con un concesionario autorizado de Ford Trucks para las instalaciones retrospectivas de la TDF. La unidad de control electrónico del motor de los vehículos Ford Trucks permite que el motor funcione a una velocidad constante cuando se activa la TDF. Los parámetros de velocidad de la unidad de control pueden ser ajustados por los concesionarios autorizados de Ford Trucks.

Toma de fuerza en vehículos con transmisión manual

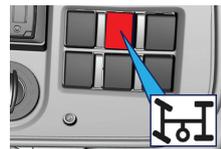


La velocidad de funcionamiento puede ser de 2 velocidades diferentes de acuerdo con el seguro de media marcha en la palanca de cambios. Coloque el pestillo de media marcha hacia arriba o hacia abajo antes de activar la TDF. No manipule el pestillo mientras la TDF esté en funcionamiento.

La bomba funcionará a mayor velocidad cuando el pestillo esté levantado, y a menor velocidad cuando el pestillo esté abajo.

Activación de la TDF

- Detenga el vehículo y aplique el freno de estacionamiento.
- Cambiar a punto muerto, poner el motor en ralentí
- Pise el pedal de Embrague, y manténgalo pisado.



- 10 segundos después, pulse el

interruptor  en la consola central. Se encenderá la luz amarilla del interruptor.

- Quite el pie del pedal del embrague.

Desactivación de la TDF

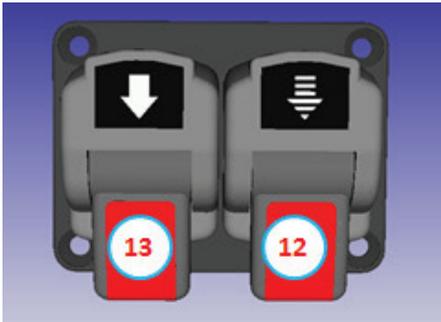
- Pise a fondo el pedal del embrague durante 10 segundos sin soltar el pie (en vehículos con pedal de embrague).
- Pulse el interruptor  de la consola central y se apagará la luz amarilla.
- Retire el pie del pedal del embrague (en vehículos con pedal de embrague).

Toma de fuerza en vehículos con transmisión automática

- La TDF sólo se puede activar cuando el vehículo está parado y el mando giratorio está en la posición La TDF se activa pulsando la TDF en la consola.
- El cambio de marchas no es posible cuando la TDF está activada y el vehículo está en movimiento.
- La TDF no se puede activar cuando el vehículo está en movimiento.

El símbolo  se iluminará en la sección de funciones del instrumento cuando la TDF esté activa.

Interruptor de la válvula de la TDF.



La unidad de control se utiliza para bajar la plataforma de los volquetes. El botón #12 se utiliza para el descenso lento, el botón #13 se utiliza para el descenso rápido. Utilice el botón 'PTO (toma de fuerza)' en el panel para elevar la cama.

MANEJO

Durante la conducción

4



ADVERTENCIA

El comportamiento de conducción, frenado y maniobra del vehículo varía según el tipo, el peso de la carga y la ubicación del centro de gravedad. Asegúrese de que el vehículo esté equilibrado y evite una distribución del peso desequilibrada.

Asegure la carga para evitar que se deslice cuando sea necesario. De lo contrario, podría perder el control del vehículo y causar un accidente.



ATENCIÓN

Tenga en cuenta las cargas sobre los ejes, las cargas sobre las ruedas (la mitad de la carga sobre los ejes) y el peso máximo total del vehículo. De lo contrario, pueden producirse daños en los neumáticos, el chasis y los ejes. De lo contrario, pueden producirse daños en los neumáticos, el chasis y los ejes. Observe los indicadores del panel de instrumentos mientras conduce.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que las ruedas motrices se mantengan en la carretera mientras conduce, y especialmente en el todoterreno.

Evitar el giro de las ruedas motrices (Daños diferenciales).

Active el bloqueo del diferencial.



ATENCIÓN

Conducir demasiado fuera de la carretera puede causar daños al vehículo.

Es posible que los obstáculos no se detecten a tiempo y que la estructura del suelo no se evalúe adecuadamente.

Por ejemplo, las pistas profundas que se formaron antes pueden dañar

- Ejes
- Ejes de transmisión
- Depósitos de combustible
- Motor
- La transmisión puede dañarlo.

Por lo tanto, conduzca siempre lentamente fuera de la carretera. Si la transmisión no se puede poner en punto muerto, debe retirar los ejes de transmisión del eje.

Observe siempre la altura del vehículo desde el suelo. Evite los obstáculos siempre que sea posible.



ADVERTENCIA

En los vehículos con potencia de salida accionada por el motor (toma de fuerza del motor), en particular los camiones de la serie de hormigoneras, el ángulo del eje montado en este punto por el fabricante de la superestructura con respecto al motor no deberá superar el valor de 3°. Asegúrese de que la superestructura de su vehículo haya sido construida de acuerdo a ello. De lo contrario, puede provocar vibración, equilibrio y, por lo tanto, graves problemas en el motor y la superestructura.



ATENCIÓN

Es posible que no observe los obstáculos a tiempo ni evalúe la estructura del suelo adecuadamente. Conduzca siempre lentamente fuera de la carretera para evitar daños al vehículo. El vehículo puede resbalar de lado o volcar. Nunca conduzca el vehículo en ángulo directo con la pendiente, siempre conduzca en paralelo a la pendiente.

No maniobrar en sentido contrario. Si su vehículo no puede tomar una pendiente, conduzca en la marcha atrás. Usted puede perder el control del vehículo cuando cambia a punto muerto o cuando presiona el embrague o cuando intenta frenar el vehículo con el freno de servicio sólo en pendientes. No deje que su vehículo se mueva en punto muerto o con el embrague activado.

Durante la conducción

Si usted carga su vehículo excesivamente, esto aumentaría el riesgo de volcar. No exceda la carga máxima admisible por eje. Mantenga el centro de gravedad lo más bajo posible cuando cargue su vehículo. Los materiales que reducen el efecto del frenado, como la arena o el agua mezclada con aceite, pueden entrar en los frenos si usted conduce su vehículo con frecuencia en áreas fangosas o pantanosas. Esto puede causar un desgaste excesivo y una disminución del efecto de frenado. Existe el riesgo de no poder utilizar plenamente el efecto de frenado en situaciones de emergencia.

Pruebe los frenos después de cualquier conducción todoterreno. Si se reduce el efecto de frenado o se producen ruidos de rozamiento en esta prueba, asegúrese de que su sistema de frenos sea comprobado por un concesionario autorizado de FORD OTOSAN.



ADVERTENCIA

Las fuerzas de aceleración actúan sobre su cuerpo desde todas las direcciones debido a la naturaleza inadecuada del suelo. Existe el riesgo de rebotar en el asiento y lesionarse. Siempre abroche el cinturón de seguridad en las transmisiones todoterreno.

Sistemas de conducción para la conducción fuera de carretera. Los sistemas y equipos de conducción que se describen a continuación le permiten conducir su vehículo de forma segura fuera de la carretera:

- Desconexión del ASR.
- Bloqueos de diferencial.



ADVERTENCIA

El volante puede golpear hacia atrás y causar lesiones en los pulgares de las manos al conducir por encima de obstáculos o de las vías que se forman sobre la carretera. Sujete el volante con fuerza con ambas manos.

Tenga en cuenta las elevadas fuerzas que se producen durante un corto período de tiempo al pasar por encima de los obstáculos.

- Detenga el vehículo y conecte una marcha más baja antes de conducir fuera de la carretera.
- Conduzca siempre el vehículo con el motor en marcha y una marcha engranada mientras conduce fuera de la carretera.
- Conduzca lentamente y a una velocidad estable. Conduzca con la velocidad de marcha lenta si es necesario.
- Asegúrese de que las ruedas se mantengan siempre en la carretera.
- Active el bloqueo del diferencial.
- Conduzca con mucho cuidado en una

zona desconocida o no visible. Baje del vehículo primero e inspeccione el terreno por razones de seguridad.

- Compruebe la profundidad del agua antes de conducir a través del agua.
- Observe los obstáculos como rocas, agujeros, troncos y zanjas.
- Evite las faldas del suelo que el suelo se puede rasgar.

Antes de conducir fuera de la carretera

- Conexión del bloqueo del diferencial
- Desconexión del control antideslizante
- El equipo especificado a continuación debe estar disponible en el vehículo:
- Pala
- Barra de escalada con ancla en Y atornillada...

Después de conducir fuera de la carretera



ADVERTENCIA

Los fallos causados por la conducción fuera de carretera pueden provocar accidentes o impedir el funcionamiento de algunas piezas.

Limpie y revise su vehículo después de conducir fuera de la carretera. Haga reparar la avería antes de la próxima operación del vehículo.

- Desconecte el bloqueo del diferencial
- Conecte el control antideslizante (ASR)
- Limpie el vehículo
- Compruebe si el vehículo presenta daños.

MANEJO

Durante la conducción

Consumo de combustible

El consumo de combustible depende de las siguientes condiciones:

- Modelo del vehículo
- Estilo de conducción
- Condiciones de funcionamiento
- Dimensiones de los neumáticos, perfil de los neumáticos, presión de los neumáticos, estado de los neumáticos
- Estructura superior, deflector de aire
- Tren de accionamiento para las aplicaciones de accionamiento
- Aplicaciones auxiliares (A/C y calentador, salida de energía auxiliar, ventilador viscoso)

La información sobre el consumo de combustible puede visualizarse en el ordenador de a bordo

Estilo de conducción

Disminuir el consumo de combustible:

- Evite la aceleración y el frenado frecuentes
- Conduzca con cuidado prestando atención en la carretera
- Conducción dentro de los límites del régimen económico del motor

Estaciones de trabajo

El consumo de combustible depende de las siguientes condiciones:

- Condiciones de montaña
- Tráfico en ciudades y distancias cortas
- Carga de vehículos
- Funcionamiento mientras el vehículo está estacionado
- Arranque frecuente cuando el motor está frío

Por lo tanto, no es posible proporcionar un valor determinado para el consumo de combustible del vehículo.

SNCE (suspensión neumática de control electrónico)

Unidad de control manual (en vehículos con suspensión neumática)



La altura del chasis de los vehículos con 4 fuelles de aire en el eje trasero puede ser ajustada por el control.

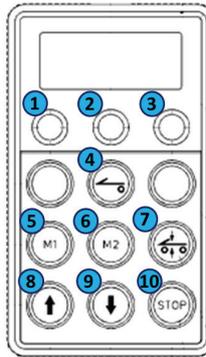
El control de la SNCE se encuentra a la izquierda del asiento del conductor, sobre el guardabarros.



ADVERTENCIA

No cambie la altura del chasis de su vehículo con la unidad de control manual mientras conduce. Utilice la unidad de control manual cuando su vehículo esté parado y el freno de mano esté aplicado. Esto es importante para su seguridad y la de su vehículo.

Uso de la unidad de control manual (sólo en vehículos con suspensión neumática)



- 1- N/A
- 2- Luz de activación del eje trasero
- 3- N/A
- 4- Botón de selección del eje motriz
- 5- Botón de memoria M1
- 6- Botón de memoria M2
- 7- Botón de altura de conducción normal
- 8- Botón de elevación
- 9- Botón de descenso
- 10- Botón de parada

1. La llave de encendido debe estar en la posición 2 para activar el sistema de control de aire mediante la "unidad de control manual".
2. Las funciones deseadas se pueden realizar después de pulsar el botón de selección del eje motriz 4.
3. Pulse el botón "STOP" si necesita detener la operación durante cualquier procedimiento.
4. Si desea registrar una determinada altura de chasis, pulse las teclas "STOP+M1 o M2" durante 2 segundos al mismo tiempo. Esto registrará la altura en el sistema. En el futuro, cuando desee ajustar el vehículo a esta altura, pulse el botón "selección delantera '- eje trasero".

NOTA: Los botones marcados  no están activos.



El símbolo se enciende en el instrumento cuando el vehículo no está a la altura de conducción

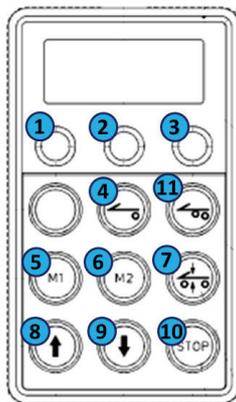
MANEJO

SNCE (suspensión neumática de control electrónico)

Unidad de control manual (en vehículos con suspensión neumática 6 x 2)



La altura del chasis de los vehículos con suspensión neumática 6x2 se puede ajustar. El control de la SNCE se encuentra a la izquierda del asiento del conductor.



- 1- N/A- Este botón no está activo.
- 2- Luz de activación del eje trasero
- 3- N/A- Este botón no está activo.
- 4- Botón de selección del eje motriz
- 5- Botón de memoria M1
- 6- Botón de memoria M2
- 7- Botón de altura de conducción normal
- 8- Botón de elevación
- 9- Botón de descenso
- 10- Botón de parada
- 11- Botón de selección de eje elevado

1. La llave de encendido debe estar en la posición 2 para activar el sistema de control de aire por medio de la «unidad de control manual».
2. Las funciones deseadas se pueden realizar después de pulsar el botón de selección del eje motriz 4 o el botón de selección del eje elevado 11.
3. Pulse el botón "STOP" si necesita detener la operación durante cualquier procedimiento.
4. Si desea registrar una determinada altura de chasis, pulse las teclas "STOP+M1 o M2" durante 2 segundos al mismo tiempo. Esto registrará la altura en el sistema. En el futuro, cuando desee ajustar el vehículo a esta altura, pulse el botón M1 o M2 después de pulsar el botón "selección delantera '- eje trasero".

En el futuro, cuando desee ajustar el vehículo a esta altura, pulse el botón M1 o M2 después de pulsar el botón "selección delantera '- eje trasero".



ADVERTENCIA

No altere las conexiones del sensor de detección de carga de la suspensión trasera de su vehículo ni cambie los valores de la SNCE.

SNCE (suspensión neumática de control electrónico)

Mecanismo de ajuste de la altura del eje delantero

El sistema de elevación del eje delantero se desactivará cuando se desconecte el encendido y el vehículo bajará hasta el nivel de conducción. En este caso, tenga cuidado con la relación de las partes del vehículo que se acercan al suelo con el entorno.

El sistema de elevación del eje delantero se desactivará cuando se supere la velocidad de 30 km/h y el vehículo se ajustará automáticamente a la altura de conducción.

Instrucciones de funcionamiento del mecanismo de ajuste de la altura del eje delantero (sólo para vehículos con la quinta rueda bajada)

La llave de encendido debe estar en la posición 2 para activar el sistema de control de aire mediante el "Interruptor de elevación".

Cuando se presiona el interruptor

de elevación del eje delantero , los fuelles de la suspensión delantera comienzan a elevar el chasis delantero del

vehículo. Mientras el sistema esté activo, en vehículos con transmisión manual: Se oye una señal de advertencia audible con un sonido de gong.

En vehículos con transmisión automática:

Se oye una señal de advertencia audible con un sonido de gong y aparece el

símbolo  en los indicadores.

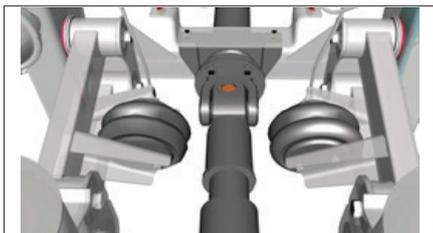
Cuando se pulsa el botón de control de nivel de conducción bajado del eje trasero

, aparece un símbolo  en el indicador. Esto permite bajar el nivel de la quinta rueda bajando el eje trasero que se lleva al nivel de conducción en el control manual de la SNCE.

MANEJO

Ajuste de nivel mecánico de la suspensión neumática

32XX S Dirección automática en vehículos con suspensión neumática



En los vehículos de cuatro ejes de 32XXS, el segundo eje es autoguiado y tiene una suspensión neumática. Este eje facilita la maniobra del vehículo al cumplir con el giro del eje delantero en las maniobras de avance y retroceso.

Cuando el vehículo se cambia a la marcha atrás, el mecanismo de giro permite que el eje realice una maniobra hacia atrás ajustando automáticamente el ángulo de giro del eje. Además, el eje de dirección automática puede elevarse mediante un interruptor de control en la cabina.



ATENCIÓN

En las maniobras de marcha atrás, espere de 8 a 10 segundos después de la maniobra de avance para permitir que las ruedas giren en la dirección opuesta.



ATENCIÓN

No realice una maniobra de reversa cuando la marcha está en punto muerto.

Descripción del sistema

La elevación de los ejes de los camiones de las series 6x2, 8x2C y 8x2S con suspensión mecánica se controla mediante el sistema AutoDrop (Automatic Axle Lowering) equipado. Las posiciones de los ejes son comprobadas por el sistema en términos de seguridad y rendimiento del vehículo en caso de condiciones de conducción de su vehículo tales como encendido, freno de estacionamiento, condiciones de velocidad del vehículo.

Pulsando el botón mientras el eje está bajado

Si el sistema lo permite, se eleva el eje correspondiente, se muestra el icono en el menú de funciones del salpicadero y se enciende la luz del botón.



Si el sistema no lo permite, no se eleva el eje correspondiente, aparece un mensaje de advertencia en el menú Información

del salpicadero y la luz del botón no se enciende.

Condiciones no permitidas:

Freno de estacionamiento

Para mejorar el rendimiento del freno de estacionamiento, el sistema baja el eje portador si está levantado o no permite levantarlo si ya está en el suelo mientras el freno de estacionamiento está activo. En este caso, se mostrará un mensaje de advertencia en el salpicadero.



ADVERTENCIA

Esto se aplica sólo al eje portador, no al eje autodireccional.



ADVERTENCIA

La presión de aire disponible en el vehículo debe ser superior a 6 bar para liberar el freno de estacionamiento.



Velocidad del vehículo

Las funciones de elevación de los ejes se anulan por razones de seguridad si la velocidad del vehículo es superior a 30 km/h. El eje levantado se baja de nuevo para facilitar la tracción. En este caso, cuando se pulsa el botón para elevar el eje, las posiciones del eje no cambian y aparece un mensaje de advertencia en el panel de instrumentos.



Pesos por eje

Cuando el vehículo está cargado por encima de los límites permitidos para las cargas de los ejes, el eje o ejes que se han elevado antes se bajan automáticamente o, si se bajan, no se permite que se suban.

El sistema calcula los pesos por ejes según la información tomada de los sensores conectados al vehículo. Por lo tanto, el sistema controla los límites de peso especificados para cada eje.

MANEJO

Ejes auxiliares

Por lo tanto, debe evitar la carga inestable del camión para utilizar mejor el sistema de elevación del eje y obtener una mayor eficiencia.



Error del sistema

El sistema tiene la característica de detectar cualquier avería o fallo que pueda ocurrir en los componentes electrónicos, tales como las válvulas de elevación del eje. En tal caso, aparece un mensaje de advertencia y el símbolo , y los ejes se colocan en posición a tierra para una conducción segura. En tal caso, lleve su vehículo a un taller autorizado para que reparen la avería.



Pulsando el botón mientras el eje está elevado

Si el sistema lo permite, se baja el eje correspondiente, desaparece el icono del menú de funciones del salpicadero y se apaga la luz del botón.

Si el sistema no lo permite, no se baja el eje correspondiente, aparece un mensaje de advertencia en el menú Información del panel de instrumentos y la luz del botón no se apaga.

Condiciones no permitidas:

Velocidad del vehículo

Las funciones de descenso de los ejes se cancelan por razones de seguridad si la velocidad del vehículo es superior a 30 km/h. En este caso, cuando se pulsa el botón para bajar o subir el eje, las posiciones del eje no cambian y aparece un mensaje de advertencia en el panel de instrumentos.



Condición del vehículo descargado (sólo para 8x2S)

En los vehículos 8x2S, se eleva automáticamente y no se permite que se baje de nuevo en condición de vehículo descargado '- hasta que los ejes vivos y los ejes de la etiqueta se han cargado hasta 12 toneladas aproximadamente en total '- con el fin de mejorar el manejo, el frenado y el rendimiento del ciclo de vida del eje autodirigido. En este caso, se mostrará un mensaje de advertencia en el menú de información.

Pesos por eje

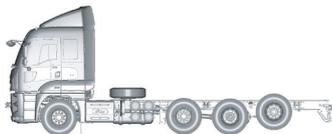
Cuando el vehículo se carga por encima de los límites permitidos para las cargas de los ejes, el eje o ejes que se han elevado antes se bajan automáticamente en función de la cantidad de carga y se muestra un mensaje de advertencia en el menú de información.



 **ADVERTENCIA**

Los límites de carga de los ejes se incrementan en un 30% hasta una velocidad de 30 km/h para obtener una mejor tracción durante el despegue. Después de una velocidad de 30 km/h, los límites vuelven a los valores originales, por lo que el sistema puede activar y bajar los ejes.

 **ADVERTENCIA**



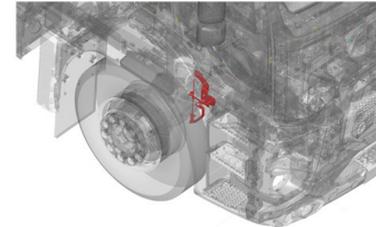
Como se muestra en la Ilustración, el eje portador no deberá elevarse cuando el eje de dirección automática esté en el suelo, o el eje portador no deberá descender cuando el eje portador esté elevado.

Para controlar estas situaciones, el sistema rechaza las solicitudes relevantes y se visualiza un mensaje de advertencia en el menú Información.



Posiciones de los sensores y mantenimiento

El sistema incluye sensores de desplazamiento para enviar la información de peso del vehículo al Sistema Electrónico de Frenos (EBS). Las posiciones de los sensores utilizados para calcular los pesos por eje en el vehículo se muestran en la Ilustración. Hay 4 sensores en total en el vehículo, estos son 1 para cada uno de los brazos del chasis derecho e izquierdo en el eje portador, 1 para la conexión transversal del eje vivo y 1 para el brazo del chasis derecho del eje delantero.



 **ADVERTENCIA**

Los sensores se calibran durante la producción, no manipulan las conexiones de los sensores para garantizar una conducción segura. Recuerde que el sistema de frenos también se verá afectado en este caso. Le recomendamos que inspeccione visualmente las conexiones mecánicas de los sensores en intervalos semanales.

 **ADVERTENCIA**

Nunca levante el eje portador cuando el vehículo esté cargado.

MANEJO

EBS-ESP

ATENCIÓN

El ESP es un sistema de freno auxiliar. Recuerde siempre que ningún sistema puede cambiar las leyes físicas. La seguridad al conducir es responsabilidad del conductor a pesar de todos los sistemas auxiliares.

EBS (Sistema electrónico de frenos) EBS (Electronic Brake Control) es un sistema de frenado integrado que incluye subsistemas.

1- Control de la potencia de frenado:

La unidad de control EBS ajusta automáticamente la potencia de frenado de las ruedas basándose en la información del sensor de carga y en el recorrido del pedal de freno aplicado por el conductor.

2- Distribución automática de la potencia de frenado entre ejes:

El EBS ajusta la potencia de frenado que se aplicará a los ejes en función de la carga del eje.

3- ABS:

El ABS mantiene el control de la dirección evitando el bloqueo de las ruedas durante los frenos.

4- Control automático de tracción:

El objetivo principal de esta función es evitar el derrape de las ruedas del eje motriz.

Control de la potencia de frenado: Las velocidades de las ruedas del eje motriz se igualan mediante la desaceleración de la rueda de patinaje por frenado.

El par motor se limita automáticamente para garantizar que el vehículo se mueva de forma estable.

5- Control de par de inercia:

Las ruedas pueden patinar debido a la inercia del motor en superficies resbaladizas. Especialmente, cuando la transmisión es de baja velocidad y/o se activa el retardador, las ruedas pueden tener una inclinación a patinar. El sistema de control de par de inercia envía una señal a la unidad de control del motor y ajusta el par del motor para superar la inercia del motor.

ATENCIÓN

El ralentizador (Intarder) puede hacer que el vehículo patine en condiciones de carretera resbaladizas.

6- Sistema de asistencia al frenado de emergencia:

El sistema detecta la operación de frenado y aumenta la potencia de frenado de acuerdo con el recorrido del pedal.

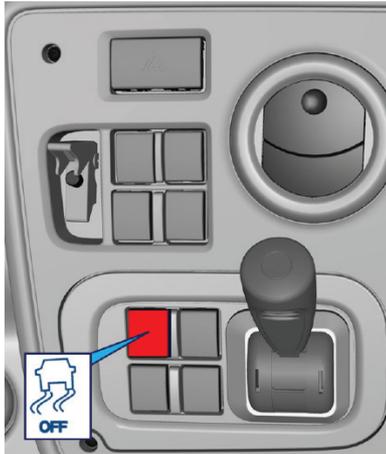
ATENCIÓN

La asistencia al frenado de emergencia no puede aumentar la capacidad máxima de la potencia de frenado. El vehículo se frenará dentro de los límites de la potencia máxima de frenado.

7- Sistema antivuelco:

El sistema detecta automáticamente el riesgo de vuelco cuando se acciona el freno y disminuye la potencia de frenado de las ruedas delanteras y aumenta la potencia de frenado del eje trasero. De esta manera, se evita que el vehículo vuelque.

Modo de desactivación ASR:



Es posible que desee desactivar el ESP en condiciones de carreteras blandas. En este caso, pulse el interruptor de cancelación del ESP situado en la consola central.

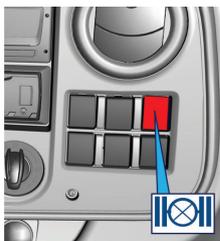
En la pantalla aparecerá iluminado  cuando este modo esté activado.

MANEJO

Bloqueo del diferencial

¿Qué es el bloqueo del diferencial?

El bloqueo del diferencial es un sistema que aumenta la capacidad de transmisión de potencia a la superficie. El engranaje de bloqueo consiste en el yugo que mueve el engranaje y un pistón neumático. El par del motor transmitido a los lados izquierdo y derecho del vehículo y las velocidades de las ruedas se igualan cuando se activa el bloqueo del diferencial. Active el bloqueo del diferencial en condiciones de carretera malas y resbaladizas en las que se requiera una potencia de tracción alta y estable.



Conexión del bloqueo del diferencial

Active el bloqueo del diferencial antes de que las condiciones de la carretera empeoren. Asegúrese de que la carretera no sea resbaladiza y de que ninguna rueda se deslice ni patine. Asegúrese de que las ruedas no estén sobre una superficie resbaladiza y detenga el vehículo por completo.

Encienda los botones de bloqueo del diferencial en el panel de instrumentos. Los vehículos 4x2, 6x2 y 8x2 tienen un bloqueo de diferencial opcional; los vehículos 6x4 y 8x4 tienen bloqueos de diferencial delantero (FDL), bloqueos de diferencial trasero (RDL) y bloqueos de diferencial entre ejes (IADL) como estándar.

En los vehículos X2, la luz  se iluminará en el panel de instrumentos cuando el bloqueo del diferencial esté activado, y sonará un zumbador de advertencia si está disponible.

En los vehículos X4, tanto la luz FDL  como la luz RDL  se encenderán cuando el bloqueo del diferencial esté activado y, si está disponible, sonará un zumbador de advertencia.



ATENCIÓN

Si el bloqueo del diferencial no se utiliza correctamente, existe el riesgo de que se produzcan daños graves en la unidad del diferencial y/o un riesgo grave de accidente. Los fallos del diferencial causados por el uso inadecuado del bloqueo del diferencial no están cubiertos por la garantía.

Bloqueo del diferencial

Puntos a considerar cuando se activa el bloqueo del diferencial:

En caso necesario, el bloqueo del diferencial se activará antes de atravesar la superficie rugosa a la distancia requerida y su activación y desactivación se controlará mediante la señal de advertencia iluminada del cuadro de instrumentos.

El vehículo puede moverse hacia afuera de la curva en giros mientras la DCCL está completamente activada. No utilice el bloqueo del diferencial en carreteras pavimentadas, y nunca gire cuando los bloqueos estén activados.

Al girar, asegúrese de que el bloqueo del diferencial esté desactivado. De lo contrario, el diferencial de su vehículo podría resultar gravemente dañado y usted podría tener que llamar a AAA.

La velocidad máxima será de 20 km/h cuando el bloqueo del diferencial esté activado.

Desactivando el bloqueo del diferencial:

1. Cuando sea más seguro conducir por encima de ciertas velocidades tan pronto como las condiciones de la carretera se normalicen, el bloqueo del diferencial debe desactivarse. El vehículo se detendrá y el bloqueo del diferencial se desactivará después de asegurarse de que el vehículo se ha alejado de la superficie resbaladiza. Asegúrese de que las ruedas no se encuentren primero en una superficie resbaladiza y detenga el vehículo por completo.
2. La desactivación del bloqueo del diferencial se realiza cuando se apaga la luz de advertencia del salpicadero y a veces puede tardar unos 500 metros. Encienda el(los) interruptor(es) de bloqueo del diferencial. Conduzca el vehículo muy lentamente aplicando el acelerador lentamente para desactivar el bloqueo del diferencial.
3. El bloqueo del diferencial se desactivará una vez que desaparezca el indicador luminoso en el panel de instrumentos y el timbre de advertencia, si lo hubiera, se detenga.

4. Puede seguir conduciendo respetando los límites de velocidad legales en función del flujo del tráfico.



ATENCIÓN

El vehículo debe desacelerarse siempre en curvas cerradas, y se aconseja desactivar el bloqueo del diferencial en curvas cerradas. El usuario es informado por un timbre en el que se activa el bloqueo del diferencial.



ATENCIÓN

Desactivar el bloqueo del diferencial al bajar los vehículos del tractor por las pendientes. El remolque puede estar plegado debido a la pérdida de la dinámica del vehículo.

MANEJO

Bloqueo del diferencial

Utilización del bloqueo del diferencial entre ejes controlado por el conductor (IADL):



El bloqueo diferencial entre ejes Ford'-Otosan (IADL) es un sistema controlado por el conductor y operado por el aire presurizado; permite que el par de tracción se distribuya uniformemente en los ejes delantero y trasero y garantiza que las velocidades de los ejes sean iguales.

Está disponible sólo en los modelos 6x4 y 8x4. El botón IADL se encuentra en el panel central de instrumentos. También se le conoce como "distribuidor de potencia interferencial" o "tercer diferencial".



ADVERTENCIA

El AIVD se desenganchará en condiciones normales de la carretera, es decir, cuando los neumáticos no resbalen. Active todos los bloqueos de diferencial para distribuir uniformemente la tracción a los ejes delantero y trasero en condiciones de carretera resbaladizas y nevadas. Desactivar el AIVD cuando el vehículo vuelva a estar en condiciones normales de circulación.

Sistema de advertencia de cambio de carril

ADVERTENCIA

 El LDWS es sólo un sistema de alerta y no interfiere con la dinámica del vehículo. Conduzca siempre con cuidado y no intente probar el sistema en carretera.

 El LDWS no avisará si las luces de emergencia están activas.

 El LDWS no avisará si la luz de advertencia del LDWS está encendida constantemente, lo que significa que el sistema no está activo debido a la desactivación del conductor o a un error.

 Para no recibir advertencias de salida de carril para los cambios de carril previstos, utilice siempre el intermitente para señalar la dirección del cambio de carril.

 El sistema no le exime de su responsabilidad de conducir con el debido cuidado y atención.

 En todo momento el conductor es responsable de controlar su vehículo, supervisar el sistema e intervenir si es necesario.

 El sensor podría rastrear incorrectamente marcas de carril tales como otras estructuras u objetos. Esto puede resultar en una advertencia falsa o fallida.

 En condiciones climáticas frías y severas, el sistema podría no funcionar. La lluvia, la nieve, el rocío, las marcas de carril desgastadas o sucias y los grandes contrastes en la iluminación pueden influir en el sensor.

 El sistema podría no funcionar en áreas durante la construcción de la carretera.

 El sistema podría no funcionar en carreteras con curvas cerradas o carriles estrechos.

 No lleve a cabo reparaciones de parabrisas en el área inmediata que rodea al sensor.

 El sistema puede verse afectado o podría no funcionar correctamente si:

- Las marcas de carril visibles no son continuas
- Hay resplandor debido al tráfico en sentido contrario, a la luz solar directa o a reflejos o a superficies mojadas.
- La visibilidad de la cámara frontal

- es baja debido a una iluminación insuficiente de la carretera o debido a la nieve, lluvia, niebla o rocío intenso.
- No se detectan las marcas de carril debido a los vehículos que circulan delante.
- La parte del parabrisas en la que se encuentra la cámara frontal está sucia, empañada, dañada o cubierta.
- No hay marcas de carril o hay varias marcas de carril ambiguas, es decir, los carriles se ramifican, cruzan o combinan.

Nota: El sistema puede ayudarle a conducir por carreteras principales y autopistas rápidas.

Nota: El sistema puede funcionar con un mínimo de una marcación de carriles.

Nota: El sistema sólo puede funcionar a velocidades superiores a las del vehículo de aproximadamente 60

Principio de funcionamiento

El sensor del sistema de aviso de cambio de carril está situado detrás de la parte inferior del parabrisas. Monitorea continuamente las condiciones para alertar al conductor de la deriva involuntaria del carril a altas velocidades. Una vez que la velocidad del vehículo supera los 60 km/h, si hay marcas de carril visibles a cada lado de la carretera, es posible que aparezcan marcas de carril en la página LDWS de la pantalla del cuadro de instrumentos que muestren que el sistema está activo y listo para avisar.

MANEJO

Sistema de advertencia de cambio de carril



Icono del LDWS en la pantalla del cuadro de instrumentos

Las advertencias consisten en advertencias sonoras y visuales con indicación espacial sobre la dirección de la deriva involuntaria del vehículo. Para que la advertencia sea más audible, el sistema silencia la radio y detiene los ventiladores del sistema de aire acondicionado hasta el final de la advertencia.

- Si se detecta una salida no intencionada del carril izquierdo, la página LDWS, que se muestra en la ilustración anterior, se abrirá con una marcación intermitente del carril izquierdo, se activará una luz de advertencia LDWS parpadeante y un sonido de advertencia intermitente procedente del lado izquierdo.
- Si se detecta una salida no intencionada del carril derecho, el icono del LDWS que se muestra arriba aparecerá con una marcación intermitente del carril derecho, se activará una luz de advertencia LDWS parpadeante y un sonido de advertencia intermitente proveniente del lado derecho.

Una vez que el LDWS haya emitido una advertencia, sólo se emitirán más advertencias cuando el vehículo vuelva a estar completamente dentro de las

marcas del carril.

Encendido y apagado del sistema

Cuando el contacto se ENCIENDE, el LDWS se activará automáticamente a menos que no haya ningún error.

Para apagarlo, pulse el botón LDWS

. Entonces, el indicador LDWS  se iluminará continuamente en el cuadro de instrumentos.

Para volver a encender el sistema, presione el botón LDWS una vez más y verifique visualmente que la luz de advertencia LDWS  del panel de instrumentos se apague.

El sistema está configurado para advertir únicamente de salidas de carril no deseadas. El conocimiento de la situación por parte del conductor se monitorea a través de las entradas de los conductores listadas a continuación. Si estas entradas del conductor muestran explícitamente que hay un conductor atento, se suprimen los avisos de salida del carril.

- Velocidad de salida del carril, es decir, la rapidez con la que se sale del carril.
- Uso del pedal de freno
- Velocidad de giro del volante, es decir, la velocidad a la que se gira el volante.
- Activación del indicador de dirección para el carril lateral que se está saliendo

Nota: Si los intermitentes izquierdo/

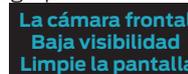
derecho están activos durante un minuto más, estas señales no impedirán que el sistema emita una advertencia.



Interruptor LDWS apagado



Nota: En caso de que la visión de la cámara esté obstruida, el conductor puede aparecer debajo del mensaje en la pantalla del grupo.



Nota: El mensaje de arriba es una indicación clara de que la vista del sensor está obstruida de tal manera que el funcionamiento del LDWS se ve afectado negativamente.

Sistema de advertencia de cambio de carril

Nota: El LDWS puede desactivarse debido a un bloqueo, iluminando la luz de advertencia del LDWS  constantemente.

Cuando el mensaje de arriba se ve en la pantalla del cuadro de instrumentos:

- En caso de que la visión de la cámara se vea obstruida por la lluvia o la nieve, intente activar los limpiaparabrisas a la velocidad correcta o active la función de borrado automático para mejorar el rendimiento del LDWS.
- En caso de que el parabrisas esté sucio, active el lavaparabrisas para eliminar la suciedad.
- En caso de que el parabrisas se empañe, encienda los calefactores para eliminar el vaho.

Nota: Cuando en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca el siguiente mensaje de información, significa que es necesario inspeccionar el LDWS por parte de un servicio autorizado de Ford Trucks, y que el LDWS no estará disponible hasta que se realice dicha inspección.

La cámara frontal
Avería en el
funcionamiento
Servicio Requerido

Nota: Si la luz de advertencia del LDWS  se ilumina constantemente y permanece encendida durante mucho tiempo, puede haber un error en el sistema que provoque la desactivación.

MANEJO

Sistema de frenada de emergencia

Sistema avanzado de frenada de emergencia

Principio de funcionamiento

Si su vehículo se está acercando rápidamente a otro vehículo estacionado o a un vehículo que viaja en la misma dirección que el suyo, y si el Sistema Avanzado de Frenado de Emergencia (AEBS) detecta que una situación de colisión trasera es inminente con un vehículo de motor adelante, el sistema está diseñado para proporcionar dos niveles de funcionalidad:

1. Aviso de colisión
2. Frenada de emergencia

Aviso de colisión: Si el sistema determina que una colisión es inminente, la luz de advertencia de AEBS parpadea, suena un tono de advertencia intermitente y aparece un mensaje de advertencia en la pantalla de información.

Para que la advertencia sea más audible, el sistema silencia la radio y detiene los ventiladores del sistema de aire acondicionado hasta el final de la advertencia.

Si el sistema detecta que usted todavía no toma el control de su vehículo para evitar el accidente y la colisión sigue siendo inminente, AEBS puede aplicar un frenado parcial junto con advertencias acústicas y ópticas para llamar su atención.

Frenada de emergencia: Si la colisión

sigue siendo inminente, el sistema puede frenar completamente para reducir los daños del impacto o evitar el choque por completo.

Nota: El AEBS no está activo si está conduciendo por debajo de los 15 km/h.

Nota: El AEBS no avisará ni frenará si la velocidad relativa entre su vehículo y el vehículo líder es inferior a 10

Nota: La desactivación de la función ESP a través del interruptor ESP también desactivará el AEBS.



ADVERTENCIA

Nota: Si la luz de advertencia del AEBS está constantemente encendida, significa que el sistema está desactivado por el conductor, o que el AEBS está apagado debido a un error. En este caso, AEBS está APAGADO. El sistema no avisará ni intervendrá.



ADVERTENCIA

⚠ Si recibe un aviso de AEBS, lo que significa que es inminente una colisión trasera, frene siempre usted mismo para evitar el accidente y trate de tomar medidas evasivas. La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte.



Aviso visual AEBS en la pantalla del cluster

⚠ El sistema AEB es un sistema anticolidión. Sin embargo, el Sistema AEB no es un sustituto de una conducción segura y atenta. El sistema AEB tiene sus propias limitaciones para ciertos escenarios de tráfico. Tenga en cuenta que el sistema AEB podría no funcionar en todas las condiciones esperadas. El sistema no le exime de su responsabilidad de conducir con el debido cuidado y atención. La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte.

⚠ El AEBS no puede adivinar las intenciones de otros conductores. Mantenga siempre una distancia segura con el vehículo delante de usted. La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte.

Sistema de frenada de emergencia

 El sistema AEB está diseñado para proporcionar asistencia activa al conductor para evitar colisiones traseras o mitigar los efectos de una posible colisión en situaciones de tráfico real sólo en determinadas colisiones frontales.

 El sistema AEB no siempre reconoce una situación de colisión y/o no puede evitar un accidente. El AEBS no está diseñado para reconocer situaciones de tráfico complejas ni para evitar todo tipo de accidentes. Es su responsabilidad conducir con cuidado en todo momento. Preste siempre mucha atención a la situación del tráfico y esté preparado para frenar. La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte.

 El sistema no reacciona a ciclistas, motociclistas, peatones, animales o vehículos que conducen en una dirección diferente. La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte.

 El AEBS no está diseñado para evitar accidentes contra vehículos estacionados. El AEBS sólo puede reducir el efecto de un accidente por la parte trasera de un vehículo parado en determinadas condiciones.

 El sistema podría no funcionar cuando se circula por curvas cerradas y carreteras onduladas. La falta de cuidado puede provocar un choque o lesiones personales.

El sistema podría o no funcionar o podría funcionar con una función reducida durante condiciones climáticas frías o severas. La nieve, el hielo, la lluvia, el rocío y la niebla pueden influir en el sistema. Mantenga la cámara frontal y el radar libres de nieve y hielo. La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte.

 Es posible que el sistema no funcione correctamente si reemplaza el parabrisas por uno que no sea de Ford. No realice reparaciones de parabrisas delante del sensor. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar accidentes o lesiones.

 Si algo golpea la parte delantera de su vehículo o se produce algún daño, la zona de detección del radar puede cambiar. Esto podría causar detecciones de vehículos perdidos o falsos. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado para que compruebe la cobertura y el funcionamiento del radar.

 Si algo golpea la parte delantera de su vehículo o se produce algún daño, la zona de detección del radar puede cambiar.

La falta de cuidado puede resultar en la pérdida del control de su vehículo, lesiones personales graves o la muerte. El rendimiento del sistema puede reducirse en situaciones en las que la capacidad de detección de la cámara es limitada. Estas situaciones incluyen pero no se limitan a la luz solar directa o baja, vehículos nocturnos sin luces traseras, vehículos estrechos y tipos de vehículos no convencionales. No confíe en este sistema como sustituto del juicio del conductor y de la necesidad de mantener la distancia y la velocidad.

 La eficacia del sistema AEB depende de muchos factores, tales como la velocidad, la entrada del conductor, la precipitación incremental, el comportamiento del vehículo de plomo, el estado del vehículo y las condiciones de la carretera.

 El AEBS podría no funcionar como se espera si su vehículo no es inspeccionado por el Servicio de Camiones de Ford en revisiones de mantenimiento regulares.

 Es responsabilidad del conductor apagar el sistema AEB durante el remolque mediante el interruptor de desactivación de AEBS. De lo contrario, el AEBS puede avisar y/o frenar inesperadamente.

El conductor deberá apagar el AEBS mientras conduce fuera de la carretera.

MANEJO

Sistema de frenada de emergencia

¿Cómo mantener un sistema avanzado de frenada de emergencia?

Nota: Si en la pantalla de información aparece un mensaje sobre un sensor de radar bloqueado, se obstruyen las señales de radar. El sensor de radar se encuentra detrás de una cubierta del salpicadero integrada en la parte inferior central de la rejilla superior. Con el radar obstruido, el sistema avanzado de frenada de emergencia no funciona y no puede detectar un vehículo que circula por delante.

Bloqueo del sensor de radar, Leer manual

Mensaje de bloqueo del sensor de radar

Nota: Es responsabilidad del conductor mantener limpio el sensor de radar situado detrás de la rejilla frontal. Asegúrese de que la cubierta del sensor de radar esté libre de barro, nieve compacta o cualquier otro objeto extraño.

Nota: No monte ningún accesorio delante del sensor de radar. No cubra ni pinte la cubierta del sensor de radar. Cualquier

modificación en la cubierta del sensor de radar podría causar fallas en el AEBS o reducir su funcionalidad.

Nota: Si algo golpea la parte delantera de su vehículo o se produce algún daño, la zona de detección del radar puede cambiar. Esto podría causar detecciones de vehículos perdidos o falsos. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado para que compruebe la cobertura y el funcionamiento del radar.



La ubicación del radar debe mantenerse limpia

Nota: Si en la pantalla de información aparece un mensaje que indica que la visibilidad de la cámara es baja, se obstruye la vista del sensor de la cámara. Con la cámara frontal obstruida, la función del Sistema AEB puede reducirse o desactivarse. Es responsabilidad del conductor mantener limpia la zona del parabrisas donde se encuentra el sensor de la cámara para mantener

la funcionalidad completa. Asegúrese de que no haya pegatinas o películas de protección solar en el parabrisas que bloqueen el campo de visión de la cámara. Haga reparar cualquier daño en el parabrisas en el área del campo de visión de la cámara.

La cámara frontal, baja visibilidad, Limpie la pantalla

Mensaje de bloqueo del sensor de la cámara

Uso de AEBS con remolques:



ADVERTENCIA

Después de conectar un remolque nuevo a su vehículo, si el encendido ya está activado, deberá parar y arrancar de nuevo para obtener un AEBS completamente funcional.

⚠ AEBS se desactivará si se detecta un remolque sin ABS/EBS o con un ABS/EBS defectuoso.

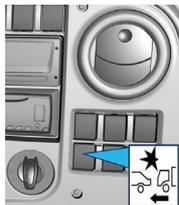
⚠ El uso de AEBS está restringido a combinaciones de vehículos con un solo remolque. Es responsabilidad del conductor apagar el AEBS cuando haya más de un remolque conectado al vehículo.

Sistema de frenada de emergencia

Activación y desactivación del sistema

Nota: El AEBS estará automáticamente ENCENDIDO cada vez que se encienda la ignición, si no hay ningún error detectado por el sistema.

Nota: Para desactivar o activar el AEBS, pulse el interruptor AEBS en el salpicadero que se muestra en la siguiente ilustración. Cuando se apaga, se enciende la luz de advertencia del AEBS en el cuadro de instrumentos. Para volver a encender el AEBS, pulse brevemente el interruptor AEBS. En este caso, la luz de advertencia del AEBS se apagará para indicar que el AEBS está funcionando de nuevo.



Interruptor de desactivación de AEBS

¿Por qué la luz de advertencia del AEBS puede estar constantemente encendida?

- Es posible que haya desconectado el AEBS a través del interruptor AEBS.
- El ESP puede estar desconectado.
- Si algo golpea la parte delantera de su vehículo o se produce algún daño, la zona de detección del radar puede cambiar. Esto podría causar detecciones de vehículos perdidos o falsos. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado para que compruebe la cobertura y el funcionamiento del radar. En tal caso, la avería del AEBS puede aparecer en la pantalla de información como se muestra a continuación.
- Si el sistema de frenada de emergencia se produce dos veces en un ciclo de encendido, el AEBS se desactivará para evitar posibles intervenciones innecesarias. En tal caso, visite un servicio autorizado de Ford Trucks para activar el sistema.

AEBS
Avería Servicio
Requerido

- Puede haber errores temporales o permanentes en otros componentes del

vehículo que provoquen la desactivación automática del AEBS. Si la luz de

advertencia del AEBS  permanece encendida durante mucho tiempo, acuda a un servicio técnico autorizado de Ford Trucks. Esto puede significar que AEBS está desactivado debido a un error en el sistema.

Cómo anular una intervención del AEBS

 El AEBS puede avisar y frenar incluso si la situación del tráfico no es peligrosa. Prepárese para suprimir el AEBS.

Puede suprimir un aviso AEBS o detener un aviso AEBS en curso, si lo desea:

- use la señal de giro izquierda/derecha
- Pise el pedal del freno
- Pise el pedal del acelerador
- pulse el interruptor de desactivación de AEBS

Podrá cancelar la intervención de la frenada de emergencia activada por el AEBS, si así lo desea;

- Pise el pedal del acelerador más allá del punto de presión (kick down).
- pulse el interruptor de desactivación de AEBS

MANEJO

Sistema de frenada de emergencia

Si usted se detiene por medio de un frenada de emergencia accionado por el AEBS, el AEBS mantendrá los frenos hasta que usted pase por encima;

- Pise el pedal del acelerador
- o
- pulsando el interruptor de desactivación de AEBS.

ADVERTENCIA

Nota importante: En tal situación, tome el control de su vehículo y asegúrese de activar el freno de mano antes de abandonar el vehículo. Tome todas las medidas de seguridad necesarias para protegerse a sí mismo y a su vehículo.

¡ATENCIÓN!

**HAGA QUE SE CALIBRE EN UN
CONCESIONARIO AUTORIZADO ESPECIFICADO
EN EL MANUAL DEL TACÓGRAFO INCLUIDO**

Uso

Información útil

4

- Usted ha hecho una excelente elección al comprar un vehículo Ford Trucks. Enhorabuena.
- Por favor, tenga en cuenta los siguientes puntos y lea este manual para obtener el mejor rendimiento y vida útil de su vehículo.

1. Filtros de aire y aceite

- Reemplace el elemento del filtro de aire cuando la luz de advertencia del filtro de aire esté encendida dentro de la cabina. Consulte siempre los manuales de garantía y de servicio para conocer los intervalos de sustitución del elemento filtrante principal.
- Utilice únicamente filtros de aceite y aire autorizados por Ford Otomotiv Sanayi.

2. Adición de aceite

- No añada aceite hasta que el nivel de aceite se haya reducido a un nivel mínimo.
- Nunca añada aceite por encima de la línea máxima.
- Añada aceite al motor cuando se encienda la luz de advertencia de nivel de aceite.

3. Motor

- Su vehículo está equipado con un sistema que impide el arranque del motor mientras la transmisión se cambia a una marcha.
- Siga siempre las instrucciones de puesta en marcha que se proporcionan en el manual.

- No aumente la velocidad del motor hasta que aumente la presión del aceite después de arrancar.
- Le aconsejamos que opere su vehículo en el tacómetro de la zona verde para obtener la mejor tracción. (1050-1600 rpm)
- Haga funcionar el motor al ralentí durante 1 minuto antes de detenerlo para permitir la lubricación continua de la unidad del turbocompresor.
- Le aconsejamos que utilice los vehículos con transmisiones automáticas en modo automático tanto como sea posible.

4. Bomba inyectora

- La bomba inyectora disponible en su vehículo está completamente ajustada y sellada en fábrica.
- No permita la manipulación de la bomba inyectora por parte de ningún otro taller que no sea un concesionario autorizado.

5. Tuercas de ruedas

- Después de 500 km del primer punto de carga de su vehículo, apriete las tuercas de las ruedas a los valores de par de apriete especificados. Esta operación debe repetirse después de cada extracción de la tuerca. (750 + -50Nm)

6. Alineación de ruedas

- Haga revisar el ajuste de la alineación delantera de su vehículo, y hágalo ajustar por el servicio de asistencia técnica si es necesario en los primeros 1.000 a 5.000 km.

7. Sistema de frenos

- Vacíe el agua en los depósitos de aire todos los días.

8. Cierre diferencial

- Póngase en contacto con el concesionario autorizado cuando las luces de advertencia del bloqueo del diferencial se enciendan mientras el interruptor del bloqueo del diferencial no esté pulsado.
- La velocidad máxima será de 20 km/h cuando el bloqueo del diferencial esté activado.

9. ELEVACIÓN DE LA CABINA

- Asegúrese de que el freno de estacionamiento esté accionado, que la transmisión esté en punto muerto y que la cubierta esté abierta antes de levantar la cabina.

10. Cama superior

- No baje la cama superior mientras el vehículo esté en movimiento.

11. Repostaje

- Apague el calefactor auxiliar de la cabina antes de recargar el combustible.

12. Presión de los neumáticos

- Su vehículo viene de fábrica con presiones de neumáticos bajas. Ajuste la presión de los neumáticos de acuerdo a sus valores de presión correspondientes, dados en el manual antes de la primera carga.

Uso

Información útil

4

Cuando su motor ha estado al ralentí durante mucho tiempo, el sistema de apagado inteligente le avisa 30 segundos antes de apagar el motor y le informa sobre el hecho de que el motor se está apagando cuando ha transcurrido un período de tiempo predefinido en ralentí con la función de apagado inteligente.

Todo lo que necesita hacer para evitar que el motor se apague es presionar cualquiera de los pedales del embrague, freno o acelerador dentro de este período. Por lo tanto, deberá desactivar esta función hasta que vuelva a arrancar el motor cuando no desee que se apague el motor.

Otras condiciones en las que esta función se desactiva automáticamente son las siguientes:

- Cuando las aplicaciones de control de velocidad del motor (por ejemplo: la TDF) están operativas
- Cuando no se aplica el freno de estacionamiento
- Cuando se activa la regeneración de DPF
- Esta característica proporcionaría un significativo ahorro de combustible y usted disfrutará del privilegio de ser propietario de un camión Ford.

Puede aumentar o disminuir la velocidad de ralentí utilizando los botones de control de velocidad cuando el vehículo está parado. Todo lo que tiene que hacer es poner la palanca de control de velocidad en la posición "resume" y activar esta función. Después de eso, usted simplemente decidirá a qué velocidad funcionará el motor usando los botones "Set +" o "Set -".

También puede utilizar esta función en aplicaciones de TDF.

De este modo, puede ajustar el régimen del motor al punto óptimo en diversas condiciones de carga y obtener el máximo rendimiento de la TDF.

Las aplicaciones de la TDF se utilizan en vehículos mezcladores, bombas de hormigón y en muchos otros vehículos similares en la actualidad. Es muy fácil operar o apagar el motor o controlar la velocidad del motor remotamente por medio de un control remoto con aplicaciones especiales similares en vehículos como la bomba de concreto. De esta manera, la operación remota es posible sin necesidad de que el operador trabaje dentro del vehículo.

En condiciones de emergencia, puede desactivar el control del régimen del motor utilizando la posición "off" en el control del régimen o pulsando el pedal del embrague o del freno según la aplicación específica.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES



MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

5ª Rueda (Plataforma) 1- Fijación del Semirremolque (para 5ª rueda de la marca SAF HOLLAND)

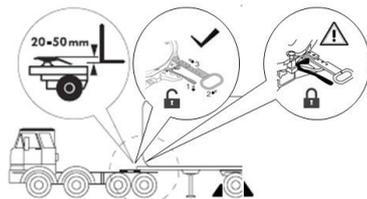


Ilustración-1

1- Bloquear las ruedas del semirremolque.
2- Compruebe que el bloqueo de la quinta rueda esté abierto. El puerto para el perno del semirremolque debe estar abierto. (ver Ilustración 1)

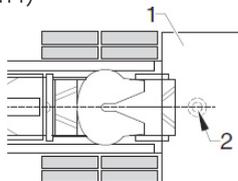


Ilustración-2

3- Coloque el camión frente al semirremolque.
(ver Ilustraciones 1 y 2)
4- Colocar el vehículo de forma que haya

un espacio libre de 20 a 50 mm entre la parte inferior del semirremolque y la plataforma de la quinta rueda (véase la Ilustración 1).

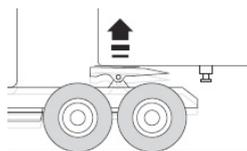


Ilustración-3

5- Levantar la quinta rueda con la ayuda de la suspensión neumática hasta que el semirremolque se levante ligeramente. (ver Ilustración 3)

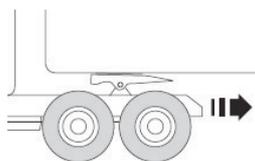


Ilustración-4

6- Invierta el vehículo lentamente hasta que se enganche la quinta rueda. (ver Ilustración 4) La palanca de seguridad del resorte debe volver a su posición original automáticamente (ver Ilustración 5). (ver Ilustración 5)

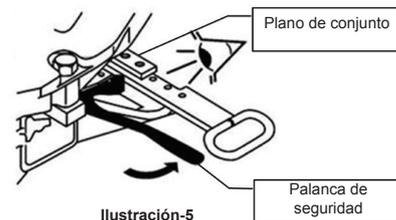


Ilustración-5

7- Bájese del vehículo y compruebe visualmente que el bloqueo de la quinta rueda está totalmente activado. Si el bloqueo está completamente cerrado, la palanca de seguridad debe estar en la posición superior y la pequeña placa de ajuste de la palanca de bloqueo debe estar en contacto con la plataforma de la quinta rueda. (ver Ilustraciones 5 y 6). Como se muestra en la Ilustración 6, el pestillo de la palanca de seguridad debe estar en la posición superior.

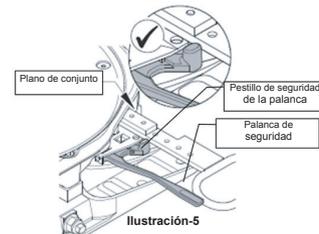


Ilustración-5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

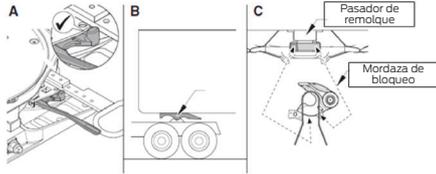


Ilustración-7

8- Como se muestra en la Ilustración 7, lleve a cabo la comprobación visual del bloqueo completo en orden (A, B, C).

Comprobación A: Compruebe la palanca de seguridad, el pestillo de la palanca de seguridad y la placa de ajuste. La palanca de seguridad y el pestillo de la palanca de seguridad deben estar en la posición indicada en la Ilustración 7¹-A.

Comprobación B: No debe haber ningún espacio entre el semirremolque y la quinta rueda.

Comprobación C: La mandíbula de bloqueo debe cubrir el pasador del semirremolque de manera segura.



Ilustración-8

9- Realice una prueba de arranque. Aplique los frenos del semirremolque y arranque el camión con la marcha baja; el semirremolque no debe estar suelto.



ATENCIÓN

Si no se cumple alguna de las condiciones anteriores, reinicie todo el procedimiento de bloqueo desde el segundo paso. La prueba de arranque no es suficiente para un bloqueo seguro. Se deben realizar controles visuales. Si el procedimiento de bloqueo no es suficiente, no se puede realizar una conexión segura (consulte la Ilustración 9). La etiqueta de la palanca de bloqueo debe compararse durante las comprobaciones visuales.



Ilustración-9

10- Conecte los conductos de alimentación y los cables de conexión entre el camión y el semirremolque.

11- Completar el procedimiento de montaje del semirremolque según las instrucciones del fabricante del vehículo.



ATENCIÓN

Fije los cables de tal manera que las mangueras de aire a presión e hidráulicas no estén tensas, no estén dobladas ni

rozando y el toldo pueda seguir fácilmente el remolque en curvas, etc. Preste atención a la tensión de los consumidores en el semirremolque antes de conectar el cable. 5^a Rueda (Plataforma) ¹- Desmontaje del Semirremolque (para 5^a rueda de la marca SAF HOLLAND)

1- Estacione el vehículo sobre una superficie plana y sólida.

2- Asegure y apoye el semirremolque de acuerdo con las instrucciones del fabricante del vehículo.

3- Desconecte los conductos de alimentación y los cables de conexión entre el camión y el semirremolque.

4- Desbloquee el bloqueo de la quinta rueda con la palanca de apertura (ver ilustraciones 10-11).

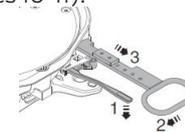


Ilustración-10

5- Presione la palanca de seguridad hacia abajo con el pulgar ¹- Flecha 1¹- y gire la palanca de desbloqueo en sentido contrario a las agujas del reloj ¹- Flecha 2. Extraiga completamente el mango de desbloqueo ¹- Flecha 3¹- y fije la pieza cerca de la plataforma de la quinta rueda. En este punto, la placa de ajuste no debe entrar en contacto con la plataforma de la quinta rueda, debe haber un espacio entre ellas. (ver Ilustración 10).

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

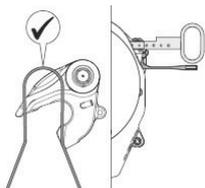


Ilustración-11

6- Asegúrese de que la mordaza de bloqueo esté completamente abierta para fijar/desmontar el pasador del semirremolque y de que la palanca de bloqueo se pueda deslizar hacia el interior. (ver Ilustración 11)

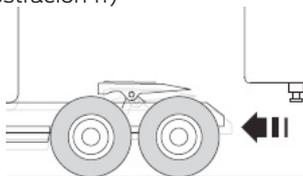


Ilustración-12

7- Aleje el camión del semirremolque lenta y directamente. (ver Ilustración 12). Completar el procedimiento de desmontaje del semirremolque según las instrucciones del fabricante del vehículo. Figura 13

Nota: Una vez desbloqueado el bloqueo de la quinta rueda, la palanca de bloqueo está lista para volver a deslizarse automáticamente hacia el interior (la palanca de desbloqueo puede deslizarse hacia el interior) (véase la Ilustración 13).



Ilustración-13

Nota: La Ilustración 13 muestra la posición de desbloqueo de la palanca de bloqueo. En este punto, la placa de ajuste está lejos del cuerpo de la quinta rueda y la palanca de seguridad está abajo. La Ilustración 14 muestra la posición de cierre de la cerradura. En este punto, la placa de ajuste está en contacto con el cuerpo de la quinta rueda y la palanca de seguridad está levantada.

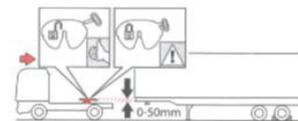


Ilustración-14

ATENCIÓN

Si hay un daño/flexión en la palanca de bloqueo de la quinta rueda y en la palanca de seguridad, visite el taller y no intente instalar un semirremolque; es posible que no se establezca una conexión segura. Compruebe que todas las piezas no estén desgastadas, corroidas o dañadas.

5ª Rueda (Plataforma) 1- Montaje del Semirremolque



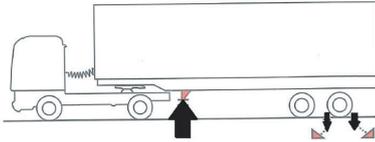
1- Bloquear las ruedas del semirremolque.



2- Tire de la palanca de bloqueo de la plataforma, el puerto para el perno del semirremolque se abrirá.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques



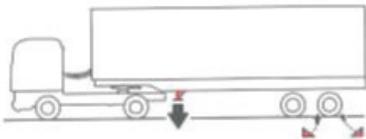
Invierta el vehículo hasta que el perno rey del remolque se enganche en el asiento de la quinta rueda.

La palanca de liberación del resorte volverá a su posición original.



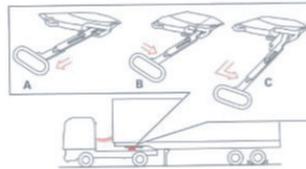
ATENCIÓN

Fije los cables de tal manera que las mangueras de aire a presión e hidráulicas no estén tensas, no estén dobladas ni rozando y el toldo pueda seguir fácilmente el remolque en curvas, etc. Preste atención a la tensión de los consumidores en el semirremolque antes de conectar el cable. Desmontaje del semirremolque



1- Bloquee las ruedas.

Baje las patas del semirremolque para que queden en el suelo. Desconecte las conexiones de los frenos y el cableado.



2- Tire de la palanca de bloqueo de la quinta rueda (plataforma).



3- Conduzca el vehículo para que salga del remolque.



ATENCIÓN

Si hay un daño/flexión en la palanca de bloqueo de la quinta rueda, visite el taller y no intente instalar un semirremolque; es posible que no se establezca una conexión segura.

Compruebe que todas las piezas no estén desgastadas, corroídas o dañadas.

Freno de motor (Estándar)



Facilita la operación de conexión o desconexión del remolque al frenar el remolque al conectar el vehículo al remolque o al desconectarlo del mismo.

Colocación del semirremolque:

1- Acerque el vehículo al remolque a una distancia en la que pueda instalar las mangueras de aire y conectar las mangueras de aire del remolque y del vehículo.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

2- Después de realizar las conexiones de aire, presione el interruptor de freno del remolque en la consola central de su vehículo, los frenos del remolque estarán activos cuando usted presione el interruptor.

3- Luego, realice la conexión alineando la quinta rueda (bandeja) del vehículo con la clavija de conexión del remolque.

Si el icono  de la pantalla se ilumina, significa que hay un fallo en el sistema.

ATENCIÓN

El sistema no se activará cuando se pulse el botón por debajo de 8 km/h. Una luz tenue en el interruptor del semirremolque se ilumina continuamente para fines de control. Se encenderá una luz amarilla cuando se pulse el interruptor.



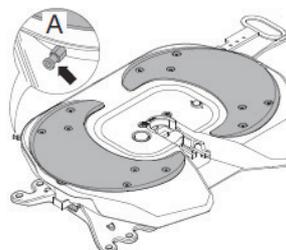
ATENCIÓN

Retire la parte superior del guardabarros trasero cuando utilice el vehículo con un semirremolque.

En caso de añadir o no restar funciones a los conectores del remolque, compruebe que la junta que proporciona estanqueidad en los conectores del remolque esté correctamente colocada en su sitio.

El encendido se apagará cuando se realice la conexión eléctrica del remolque.

Engrase (para 5ª rueda de la marca SAF HOLLAND)

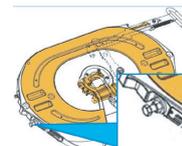


La superficie de la plataforma debe ser engrasada con una cantidad suficiente de grasa duradera y de alta presión <NLGI Clase 2> que contenga MoS2 o aditivos de grafito antes del primer montaje de un remolque.

Sin desmontar el semirremolque, engrasar regularmente cada 10.000 km a través de la boquilla cerca de la plataforma.

- Limpie la grasa usada en la superficie con un raspador antes de cada lubricación.
- Sin embargo, los períodos de engrase deben adaptarse a las condiciones de funcionamiento correspondientes; son posibles intervalos más cortos o más largos.

Engrase (para 5ª rueda de la marca JOST)



Cada 10.000 km:
Aplique la grasa del racor de engrase en el lado de la quinta rueda (plataforma) sin desengrasar el remolque. Cada 50 000 km para los vehículos utilizados en condiciones normales de funcionamiento

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

Cada 25.000 km para los vehículos utilizados en condiciones de funcionamiento pesado. Desacople el semirremolque. Retire la grasa de la quinta rueda (plataforma) y del bulón. Aplique grasa en las áreas mostradas con color amarillo en la ilustración.



ADVERTENCIA

Fije los cables de tal manera que las mangueras de aire a presión e hidráulicas no estén tensas, no estén dobladas ni rozando y el toldo pueda seguir fácilmente el remolque en curvas, etc.

Antes de conectar el cable, preste atención a la tensión de los consumidores en el toldo/remolque.

Se utilizará un conector de 15 '- 15 clavijas en los vehículos con ADR

Póngase en contacto con un taller autorizado si desea instalar la función de elevación del eje del remolque en el vehículo.



ADVERTENCIA

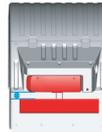
La parte superior del guardabarros del eje motor de 3 piezas se aconseja para el funcionamiento sin remolque.

La parte superior se retirará cuando el vehículo se maneje con remolque y durante las maniobras de acople o desacople del remolque en el vehículo.

FORD OTOSAN no se hace responsable de los daños que puedan producirse en la parte superior durante el uso de un remolque.



ADVERTENCIA



En los vehículos tractores, la distancia entre la parte inferior de la luz de freno del guardabarros trasero izquierdo y la parte superior de la chapa de la matrícula debe ser de 40 mm.

Acople del remolque



ATENCIÓN

Siempre realice la prueba de compatibilidad de los frenos en un centro autorizado de pruebas de frenos que sea capaz de realizar gráficos de compatibilidad.



ATENCIÓN

Si va a acoplar un remolque a su vehículo por primera vez, haga que se realice una prueba de compatibilidad de los frenos para evitar una diferencia de fuerza de frenado debida a la diferencia de los sistemas. De lo contrario, el dispositivo de frenado del tractor o del remolque podría sobrecalentarse y, en consecuencia, podría reducirse el ciclo de vida de los componentes del sistema.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

Vehículos tractores de remolque - acople

El acople (acople de la barra de tracción trasera) se coloca en la cruz trasera del chasis y se utilizará junto con el tractor de remolque con mesa giratoria (Il.1)
Los tractores de remolque Ford utilizan diferentes tipos de acoples.

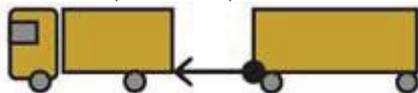


Ilustración-1



ATENCIÓN

El motor de su vehículo está diseñado para funcionar con EURO DIESEL conforme a la norma EN590. Por lo tanto, el uso de combustible diesel barato causa un alto riesgo para el funcionamiento del motor y sus componentes. El uso de combustible de mala calidad, también conocido como combustible diesel barato, reduce la potencia de nuestros motores y acorta su vida útil.

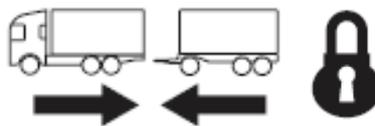


Ilustración-2

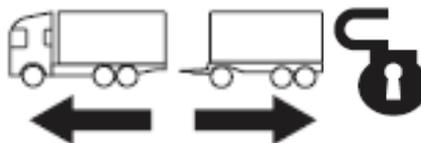


Ilustración-3

Acoples de la marca VBG 8500, abrazadera de caucho y abrazadera de caucho Etiqueta de descripción

La palanca de apertura del acople y la tapa plástica a la derecha del mismo se muestran en la Il. 4. La abrazadera de caucho y la etiqueta de descripción de la abrazadera de caucho en la cara frontal del acople se muestran en las Il.5 y Il.6.

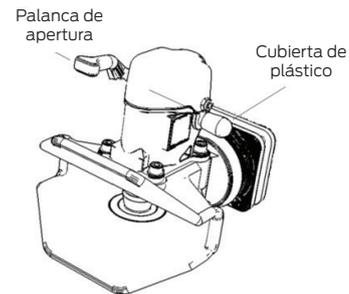


Ilustración-4

Los acoples de la marca VBG 8500 se utilizarán con los acoples con abrazadera de goma suministrados tal como se han instalado en el componente. La abrazadera de caucho tiene un orificio en un extremo y el otro extremo ofrece un mango y una ranura. (Ver Ilustración -5)

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques



Ilustración-5

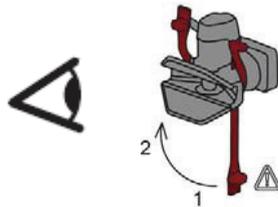


Ilustración-6

Conexión del acople - Para acoples con la marca VBG 8500

1. El soporte de goma del acople se incluye de fábrica bajo una cubierta de plástico en el lado derecho del acople, tal y como se muestra en la Ilustración 7.
2. En la cara frontal del acople hay una etiqueta de descripción de la abrazadera de goma (véase la ilustración 6). Las posiciones 1 y 2 pueden verse en la etiqueta. La posición No.1 indica la posición de la abrazadera de goma cuando el acople está abierto y la posición No.2 indica la posición de la abrazadera de goma cuando el acople está cerrado.
3. Si la riostra no se instala debajo de la cubierta de plástico en el lado derecho del acople, se instalará de nuevo. Para ello, retire la cubierta de plástico del lado derecho del acople (ver ilustraciones 6 y 7).
4. Enganche el área perforada de la abrazadera de goma al pasador debajo de la cubierta y empuje la abrazadera de goma hacia abajo hasta el extremo del pasador (Vea la Il.7).
5. Coloque de nuevo la cubierta de plástico (ver Il.7, Posición nº.1)
6. Realice el bloqueo automático de la argolla de tracción del remolque y del acople mientras la abrazadera de goma está instalada debajo del tapón de plástico. El perno pequeño en el lado del acople bloqueado entra en su asiento después del bloqueo. Se realizará una inspección visual. Además, el perno más grande que entra en la argolla de tracción del acople también se deberá inspeccionar visualmente (ver ilustración 7).

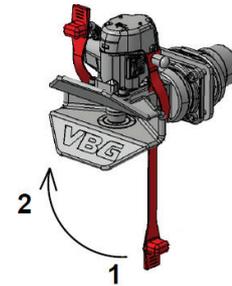


Ilustración-7

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

5

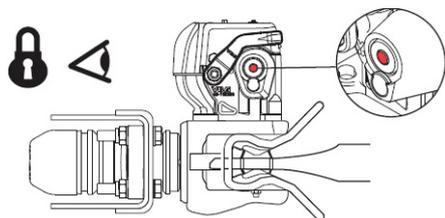


Ilustración-8

7. Después de bloquear el acople con la argolla de tracción, coloque cuidadosamente la abrazadera de goma soltada en el lado derecho del acople debajo del acople (véase la Il.6, Posición nº 2).

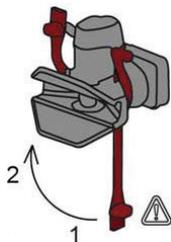


Ilustración-6

8. Sujete la abrazadera de goma de su mango y coloque la ranura de la abrazadera en el extremo de la palanca de apertura del acople y empujela hasta el extremo (véase la Il.6, Posición nº 2).

9. Apertura del acople - Para acoples de la marca VBG 8500

10. Después de detener el vehículo y anular las conexiones neumáticas y eléctricas del remolque, retire primero el acople de la palanca de apertura tirando de ella desde la manija de la ranura de la abrazadera de goma instalada en el acople. Después de retirar la abrazadera de goma de la palanca de apertura, abra el acople girando la palanca del mismo (Ver ilustración 9). Cuando se abre el acoplamiento, el perno pequeño del lado izquierdo de éste sale automáticamente de su ranura, como se muestra en la Ilustración 9. Se realizará una inspección visual. A continuación, compruebe si el perno de bloqueo del acople también está abierto o no. Por lo tanto, el acople deberá estar completamente abierto. Deje la abrazadera de goma en la Posición N.º 1 de la Ilustración 6.

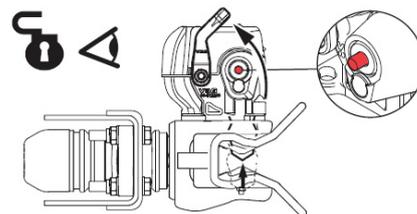


Ilustración-9

!

ATENCIÓN

Consulte los detalles de lubricación y desgaste de todos los tipos de acople en el manual de piezas. Consulte los manuales de piezas para conectar y abrir los acoples de todos los modelos, además de la información aquí proporcionada.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Acople y desacople de remolques

Conexión del acople - Para acoples con marca Ringfeder (4040 y 5050)

Una argolla de tracción instalada en el acople con un pasador de bloqueo abierto para bloquear el acople Ringfeder. El acople se cierra automáticamente. El bloqueo se inspecciona visualmente, compruebe si el perno de bloqueo del acople está dentro de la argolla de tracción. Los pernos pequeños del acople entrarán en el interior tras el bloqueo del acople. Se realizará una inspección visual.

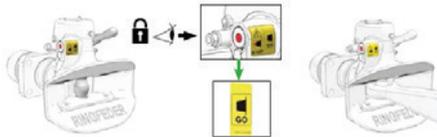


Ilustración-10

Apertura del acople - Para acoples con marca Ringfeder (4040 y 5050)

Abra la palanca de apertura del acople y compruebe si el perno pequeño de éste sale automáticamente para abrir los acoples Ringfeder. Se realizará una inspección visual. Compruebe también visualmente si el perno de bloqueo del acople está completamente abierto o no. Retire la argolla de tracción (Ver Il.10).

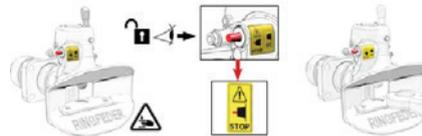
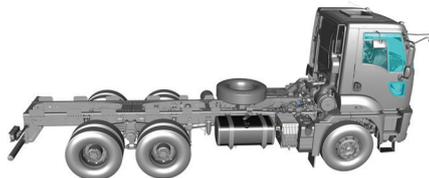


Ilustración-11

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Calidad del combustible y reabastecimiento

Depósito de combustible



Los depósitos de combustible originales de acero y aluminio aprobados por Ford Otosan deben utilizarse en los vehículos de Ford Trucks.

El uso de depósitos de combustible de terceros que no sean los diseñados y probados por Ford Otosan puede anular la garantía por cualquier falla en el sistema de inyección de combustible y en el vehículo.



ATENCIÓN

El motor de su vehículo está diseñado para funcionar con EURO DIESEL conforme a la norma EN590. Por lo tanto, el uso de combustible diesel barato causa un alto riesgo para el funcionamiento del motor y sus componentes. El uso de combustible de mala calidad, también conocido como

combustible diesel barato, reduce la potencia de nuestros motores y acorta su vida útil.

Aconsejamos el uso de Euro Diesel (conforme a la norma EN 590) para evitar cualquier problema en el sistema de combustible.



ATENCIÓN

No mezcle combustibles en el depósito de combustible.

Tapa del depósito de combustible (bloqueable)



La tapa del depósito de combustible de Ford se abre en sentido contrario a las agujas del reloj en una sola acción en una sola etapa. La tapa vuelve a la posición en la que la bloqueará en una sola acción en una sola etapa cuando se gire en el sentido de las agujas del reloj. La limpieza del depósito de combustible es esencial.

Limpie la tapa y los alrededores sin abrir la tapa del depósito.



ATENCIÓN

La parafina se forma en los climas fríos en los combustibles sin ninguna precaución. La parafina no sólo obstruye los elementos filtrantes, sino que también obstruye las tuberías de combustible. Es muy difícil fundir la parafina una vez formada. Por lo tanto, el combustible diesel de tipo invernal debe utilizarse en las zonas donde el clima es siempre frío en invierno.

Vehículos tractores



A la derecha del vehículo hay un depósito de combustible de aluminio. Los vehículos con doble depósito tienen depósitos auxiliares de combustible a la izquierda.

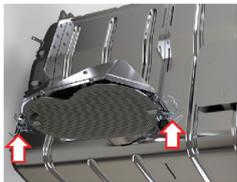
MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Calidad del combustible y reabastecimiento

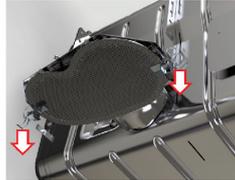
Parachispas



Se instalará un parachispas en los lugares de carga y descarga de materiales peligrosos y en las estaciones de servicio durante el llenado o el vaciado del combustible. Cuando el vehículo esté fuera de la estación, se retirará el parachispas.



Póngase un par de guantes antes de instalar el parachispas, ya que el silenciador está caliente. Enganche el parachispas por las grapas del silenciador. Cierre las grapas y mantenga el parachispas en el escape.



Póngase un par de guantes antes de quitar el parachispas, ya que el silenciador y el parachispas están calientes. El parachispas se retira del tubo de escape aflojando los soportes de éste.



El parachispas se limpiará con chorro de agua para limpiar sus poros después de cada 25 usos.

El sistema de urea es sensible a la suciedad, el polvo y la tierra. Durante el llenado de urea, asegúrese de que la suciedad, el polvo o los contaminantes no entren en el depósito de urea.



En el silenciador del escape deberán estar disponibles varios sensores e inyector de urea. (En los vehículos Eu5 el inyector de urea está en el tubo de escape) Cuando lave su vehículo, no aplique chorro de agua en el inyector de urea en el silenciador, los sensores y las conexiones eléctricas.

Los catalizadores DOC, DPF y SCR están disponibles en el silenciador de escape. Estas piezas están formadas por bloques cerámicos, y definitivamente no está permitido lavar estas piezas.

No intente lavar el interior del silenciador desde la salida del silenciador o desde la carcasa del inyector retirando el inyector de urea.

5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Limpieza del filtro de escape

5 Limpieza del filtro de escape

El filtro de escape retiene la suciedad procedente de los gases de escape y reduce los valores de emisión. Con la limpieza del filtro de escape, que puede realizarse de forma automática o manual, la suciedad retenida en el filtro se quema a intervalos regulares, de modo que el filtro se vacía antes de llenarse y obstruirse. En esta operación, el gas de escape es calentado por el motor y la suciedad es quemada.

El conductor es informado sobre la limpieza del filtro de escape del vehículo a través de los mensajes que aparecen en el panel indicador y que se explican en las siguientes secciones.

ADVERTENCIA

Dado que la temperatura de los gases de escape es alta durante la limpieza del filtro de escape, asegúrese de que el vehículo no esté en el mismo lugar que los materiales inflamables (hierba seca, hojas), inflamables y explosivos o en un espacio cerrado.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la limpieza del escape del vehículo no se realice en lugares como zonas de carga y descarga de materiales peligrosos o estaciones de servicio, realizadas en lugares como lugares de carga y descarga de materiales peligrosos o estaciones de servicio. Cuando sea necesario, active el bloqueo de limpieza del filtro de escape utilizando el botón de prevención de limpieza del filtro de escape.

ADVERTENCIA

Durante la limpieza del filtro de escape y justo después de la limpieza, un olor metálico o sonidos crepitantes pueden salir del lado de escape.

Limpieza automática del filtro de escape
El requisito de limpieza del filtro de escape se determina automáticamente en función de la cantidad de carbonilla acumulada en el filtro, la distancia recorrida por el vehículo, la cantidad de combustible consumido y las horas de funcionamiento del motor.

En este caso, la limpieza del filtro de escape se inicia automáticamente. Durante el proceso de limpieza automática del filtro, el salpicadero mostrará un símbolo de limpieza del filtro de escape de color verde. Cuando se visualiza este símbolo, el vehículo debe conducirse con normalidad.

ADVERTENCIA

Cuando vea el símbolo de limpieza del filtro de escape, debe continuar conduciendo normalmente; no es necesario que el vehículo esté inactivo y esperar.

ADVERTENCIA

La velocidad de llenado del filtro de escape se muestra en el gráfico disponible en la pantalla 'Información del escape'. Con este gráfico, para el que se da un ejemplo a continuación, se puede controlar la cantidad de carbonilla acumulada en el filtro de escape. Cuando el gráfico alcance el 100%, su vehículo iniciará la operación de limpieza del

filtro de escape automáticamente, y se quemará la carbonilla que haya en el filtro. Cuando la tasa de llenado del filtro de escape exceda el 100%, el 9º nivel del gráfico comenzará a parpadear. En este caso, puede continuar con el funcionamiento normal de su vehículo. Opcionalmente, puede realizar una limpieza manual del filtro de escape de su vehículo. Cuando el último nivel del gráfico esté lleno, los dos niveles finales del gráfico comenzarán a parpadear. En este caso, su vehículo no podrá realizar una limpieza automática del filtro de escape para protegerlo. Deberá realizar una limpieza manual del filtro de escape lo antes posible. Si el gráfico no pasa por debajo del décimo nivel después de una operación de limpieza manual del filtro de escape, deberá llevar su vehículo al taller.



Ejemplo gráfico

ADVERTENCIA

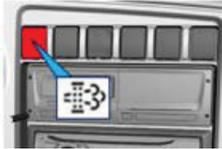
Cuando el filtro de escape alcance una tasa de llenado específica, se iniciará la operación de limpieza automática del filtro y el hollín del interior del filtro se quemará a alta temperatura. Puede ser difícil que los gases de escape alcancen altas temperaturas y puede ser necesario repetir la limpieza automática del filtro en vehículos que se utilizan con cargas bajas, operaciones frecuentes de arranque y parada, que funcionan en reposo durante largos periodos y que se utilizan en distancias cortas (por ejemplo, vehículos de construcción, series de mezcladoras).

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Limpeza del filtro de escape

Si su vehículo realiza una limpieza automática del filtro de escape 2 veces (o más) en el mismo día, se recomienda realizar una limpieza manual del filtro de escape.

Limpeza manual del filtro de escape



El botón en la consola central, que se muestra con la flecha roja arriba, es el botón de limpieza de escape manual. Puede realizar la limpieza manual del filtro de escape del vehículo utilizando este botón.

ADVERTENCIA

La temperatura de los gases de escape será alta durante la limpieza manual del filtro de escape, así que asegúrese de que el vehículo no esté en un espacio cerrado y de que los gases de escape no entren en contacto con ningún material inflamable, inflamable o explosivo.

Antes de iniciar la limpieza manual de los gases de escape, asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones.

- La velocidad del vehículo debe ser "0".
- El freno de estacionamiento debe estar accionado
- El engranaje debe estar en punto muerto
- No se deben pisar los pedales de acelerador, freno ni embrague.
- La TDF no debe estar activa

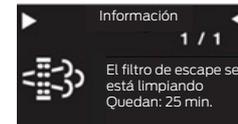
- La temperatura del refrigerante del motor deberá estar por encima de "40" o más.
- No debe haber ningún código de error que impida la limpieza del filtro de escape. Después de asegurarse de que se cumplen las condiciones anteriores:
- Mantenga pulsado el botón de limpieza manual del escape durante 3 segundos.

Después de esta operación, el vehículo comprueba las condiciones adecuadas para la limpieza del filtro e inicia la limpieza manual del mismo. Cuando comience la limpieza del filtro de escape, el salpicadero mostrará el símbolo correspondiente y la advertencia "El filtro de escape está limpiando" a título informativo. Si no se cumplen las condiciones necesarias para la limpieza del escape, aparecerá la advertencia "Condiciones no aptas para la limpieza de los filtros de escape". En caso de recibir este mensaje, deberá comprobar de nuevo las condiciones anteriores. Cuando se inicia la limpieza manual del filtro de escape, las revoluciones del motor del vehículo aumentarán automáticamente. La operación continuará como se indica a continuación:

- Calefacción 1 - 1200rpm 1 minutos (mínimo)
- Calefacción 2 - 1800rpm 2 minutos (mínimo)
- Modo de limpieza del filtro - 1800rpm 15 minutos (mínimo) - 45 minutos (máximo)
- Modo refrigeración - 1200rpm 3 minutos (máximo)

ADVERTENCIA

Puede controlar el tiempo restante hasta el final de la limpieza manual del filtro de escape desde el mensaje en el panel de instrumentos. Como puede ver en el mensaje de ejemplo a continuación, el tiempo restante hasta el final de la limpieza del filtro de escape se muestra en minutos.



Mensaje de ejemplo

ADVERTENCIA

La duración de la limpieza del filtro de escape puede variar dependiendo de la cantidad de suciedad en el filtro y del tiempo de calentamiento. El modo de limpieza del filtro puede durar entre 20 minutos como mínimo y 45 minutos como máximo, dependiendo de la cantidad de suciedad.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Limpieza del filtro de escape

5

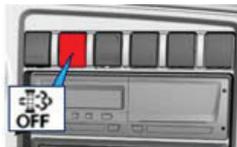
Cuando finalice la operación de limpieza manual del filtro de escape, la velocidad del motor volverá a disminuir a las rpm de ralentí. Si desea detener la operación de limpieza, puede detenerla presionando el pedal de acelerador, freno o embrague o manteniendo presionado el botón del bloque de limpieza del filtro de escape durante 3 segundos. En ese caso, el vehículo deberá reducirse a las rpm normales de ralentí. Consulte los detalles sobre el botón Bloqueo de limpieza del filtro de escape en el capítulo correspondiente.



ADVERTENCIA

Dado que la temperatura de los gases de escape debe ser alta y la velocidad del vehículo debe ser "0" durante la limpieza manual del filtro de escape, el panel indicador puede mostrar la advertencia de información "Alta temperatura de los gases de escape; por favor, preste atención durante el estacionamiento". La explicación detallada sobre esta advertencia se encuentra en la sección de advertencias. Vea la página 23.

Prevención de limpieza del filtro de escape



El botón en la consola central, mostrado con la flecha roja arriba, es el botón del bloque de limpieza del filtro de escape. Con este botón se puede evitar la limpieza del filtro de escape del vehículo. Cuando se impida la limpieza del filtro de escape, el salpicadero mostrará la advertencia "El conductor impide la limpieza del filtro de escape". La explicación detallada sobre esta advertencia se encuentra en la sección de advertencias. Vea la página 23.



ADVERTENCIA

Si la limpieza del filtro de escape se bloquea utilizando el botón de prevención correspondiente durante mucho tiempo, el filtro puede llenarse de carbonilla y obstruirse. Cuando en el panel de instrumentos aparezca la advertencia "Por favor, retire la prevención de limpieza del filtro de escape cuando sea posible", deberá cumplir con la cancelación solicitada y deberá llevar a cabo lo antes posible la limpieza del filtro. Puede leer información detallada sobre este aviso en la sección de advertencias. Vea la página 15.



ADVERTENCIA

El propósito del botón del bloque de limpieza del escape es evitar que el vehículo limpie el escape siempre que el vehículo esté cerca de un material inflamable, inflamable o explosivo.

Para activar la prevención de limpieza del filtro de escape,

- Mantenga pulsado el botón de prevención de limpieza del filtro de escape durante 3 segundos.

Cuando el bloqueo está activado, el panel de instrumentos muestra el texto "El conductor impide la limpieza del filtro de escape".

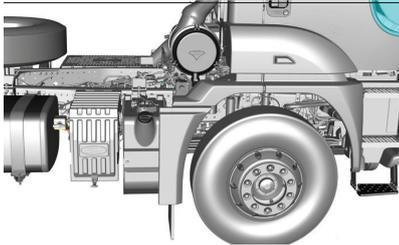
Para quitar la prevención de limpieza del filtro de escape,

- Mantenga pulsado el botón del bloque de limpieza del filtro de escape durante 3 segundos, o
- Mantenga pulsado el botón de limpieza manual del filtro de escape durante 3 segundos (Esto iniciará la operación de limpieza manual del filtro de escape) o,
- Apague el motor del vehículo y vuelva a arrancarlo.

Puede confirmar que la prevención de limpieza se ha levantado cuando la advertencia "Limpieza del filtro de escape impedida por el conductor" no aparece en el panel de instrumentos.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistema de Urea



Su camión Ford, con sistema de emisiones Euro 5 o Euro 6 está equipado con un sistema de Urea.

El sistema de urea es un método de reducción selectiva que elimina del gas de escape los gases NOx nocivos para el medio ambiente y la salud humana.

LED (Líquido de Escape Diesel):

El sistema de urea funciona rociando solución de urea al gas de escape. La solución de urea utilizada en el sistema de urea está definida por las normas DIN 70070 e ISO 22241'-1.

Su camión Ford, con sistema de emisión Euro 5 o Euro 6 está equipado con depósitos de urea con una capacidad de 55 o 75 litros.



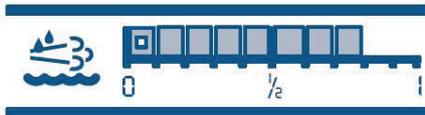
ADVERTENCIA

No apague el interruptor de su vehículo durante 60 segundos cuando pare el motor, a fin de permitir que la urea que queda en el sistema de urea se devuelva a su depósito correspondiente. La urea que pudiera quedar dentro del sistema puede dañar los componentes del sistema de urea al congelarse en climas fríos.



ADVERTENCIA

El sistema de urea es sensible a los contaminantes.



Indicador de urea

Puntos importantes:

Tenga especial cuidado en la limpieza.

El sistema de urea es sensible a la suciedad, el polvo y la tierra. Durante el llenado de urea, asegúrese de que la suciedad, el polvo o los contaminantes no entren en el depósito de urea. Preste atención para evitar la entrada de suciedad al depósito. Limpie la suciedad y el barro alrededor de la tapa antes de abrir la tapa del mismo. Llene el líquido de urea directamente de su envase (lata). Asegúrese de que el embudo esté limpio si va a utilizar uno. No utilice embudos contaminados con combustible.



Si prefiere llenar con un embudo, mantenga un embudo aparte y limpio para rellenar la urea disponible. No utilice embudos contaminados con combustible diesel para rellenar la urea.

5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistema de Urea

No llene el depósito de urea con ningún otro material que no sea urea. Llene el depósito sólo con adblue conforme a la norma DIN 70070 / ISO 22241'-1.

- No llene el depósito de combustible diesel.
- No añada agua al depósito para aumentar el nivel de urea.

La calidad del combustible y del aceite de motor utilizado afecta al sistema de urea.

a-) Contenido de azufre en el combustible

El combustible de baja calidad contiene una alta relación de azufre. El azufre puede causar el bloqueo del catalizador, un componente del sistema SCR. Debe utilizar sólo EuroDiesel en su vehículo.

b-) Aceite del motor

El aceite de baja calidad y/o viscosidad incorrecta aumenta el vapor de aceite en el escape. Esto puede causar el bloqueo del catalizador.

El catalizador es un componente que no se puede reparar y que no se puede limpiar. La caja de escape se sustituirá en su totalidad cuando esté bloqueada. Preste atención a la calidad de la urea, el combustible y el aceite de motor utilizados y aplique todas las instrucciones sobre el sistema de urea con cuidado para evitar daños con altos costos.

Si la temperatura del escape es constantemente baja (autobuses, camiones de reparto), la eficiencia del sistema de urea puede reducirse y el amoníaco puede salir.

Póngase en contacto con su taller si huele continuamente amoníaco.



El usuario debe tomar las siguientes precauciones para evitar fallos y daños en este sistema.

De lo contrario, cualquier avería o fallo que se produzca debe considerarse fuera de la cobertura de la garantía y Ford Otosan no asumirá ninguna responsabilidad.



¡Hay que tener en cuenta las normas legales para la prevención de accidentes!



ADVERTENCIA

Los gases de escape alcanzan temperaturas muy altas durante la regeneración o cuando funcionan con cargas elevadas. Se encenderá el indicador "HES" en el panel de advertencia

del vehículo  en caso de altas temperaturas de los gases de escape.

Apague el vehículo mientras esta luz está encendida puede causar daños a los componentes del sistema de urea.

Consumo medio de urea			
	13L 480PS	13L 420PS	13L 420PS
	Rango de Relación Urea/ Combustible		
Euro V	6-9%	6-9%	6-9%
Euro VI	1,5 *	1,1 *	0,7 *

* Los valores medios de consumo de urea se calculan a partir de los resultados de las pruebas del vehículo y del dinamómetro. Estos valores pueden variar según las condiciones de carga del vehículo, las condiciones ambientales (temperatura y presión del aire ambiente, humedad relativa), la calidad del motor y la urea.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistema de Urea



ADVERTENCIA

Cuando se utilice urea o combustible inadecuado o cuando el sistema de urea deje de funcionar debido a la presencia de contaminantes mezclados en el sistema de urea, la luz "MIL" se encenderá en el cuadro de instrumentos y la unidad de control del motor reducirá la potencia del motor al no poder alcanzar los valores objetivo de emisión.

Para evitar riesgos o problemas de accidente, se recomienda rellenar la urea antes de que el nivel de urea descienda por debajo de un nivel crítico especificado.

La potencia del motor deberá ser reducida en un 40% por la unidad de control del motor inmediatamente después de haberse agotado toda la urea en el depósito de urea de su vehículo con el nivel de emisiones Euro 5. Las altas temperaturas que pueden ocurrir en el inyector de urea dentro de este período pueden causar una avería del componente.

La potencia del motor será reducida en un 25% por la unidad de control del motor cuando el nivel de urea se reduzca a un nivel inferior al 3% en su vehículo con un nivel de emisiones Euro 6. Cuando el nivel de urea sea de 0 %, la unidad de control limitará la velocidad del vehículo a 20 km/h.

Advertencia del cluster		Indicador de nivel de cluster		Nivel de inducción	
EURO6	EURO5	EURO5/EURO6		EURO6	EURO5
Nivel de urea Bajo	Nivel de urea Bajo		Arreglar	Sin inducción activa	Sin inducción activa
Nivel de urea Bajo	Nivel de urea Bajo		Arreglar	Sin inducción activa	Sin inducción activa
Rellenar de urea	Nivel de urea Bajo		Parpa deando	Sin inducción activa	Sin inducción activa
Rellenar de urea	Rellenar de urea		Parpa deando	inducción activa %75 reducción de par	Sin inducción activa
Rellenar de urea	Rellenar de urea		Parpa deando	Inducción severa activa Velocidad máxima del vehículo 20 km/h	inducción activa %60 reducción de par

Las sujeciones que se aplican debido a la reducción o a la falta de urea según lo especificado anteriormente se eliminarán cuando se añada urea. La solución de urea que cumple con las normas DIN70070/ISO22241 se utiliza en su vehículo para reducir la emisión de gases de escape.

Como esta solución se reducirá con el tiempo, deberá comprobar el nivel de solución de urea en su vehículo desde el indicador de nivel correspondiente del panel de instrumentos y añadir urea antes de que se agote por completo.

El uso de esta solución es legalmente obligatorio; y pueden aplicarse penalizaciones si usted no cumple con este requisito.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

Perfil de los neumáticos

La ley establece una profundidad mínima de perfil para los neumáticos. Tenga en cuenta la legislación del país correspondiente.

Por razones de seguridad, cambie los neumáticos antes de alcanzar la profundidad mínima de perfil legalmente recomendada.



ADVERTENCIA

Un perfil de neumático excesivamente bajo (desgastado) puede causar pérdida de manejo a altas velocidades en caso de lluvia o barro de nieve. En estas condiciones podría perder el control de su manejo y causar un accidente.

Estado de los neumáticos

Revise periódicamente las siguientes condiciones (cada 2 semanas, así como antes de un largo recorrido), con el fin de inspeccionar el estado de los neumáticos:

- Daños externos
- Grietas y bultos en los neumáticos,
- Material extraño en el perfil del neumático,
- Desgaste irregular del perfil



ADVERTENCIA

No olvide que los daños externos, bultos y grietas en ellos pueden causar un reventón. Puede provocar un accidente en estas condiciones.



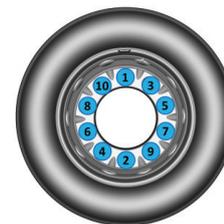
ATENCIÓN

No use neumáticos radiales y transversales mezclados en su vehículo. Utilice el mismo tipo de neumáticos en ambos lados del mismo eje. No utilice neumáticos radiales en los ejes delanteros si los neumáticos traseros están transversales. El mantenimiento incorrecto de las ruedas puede ser extremadamente peligroso.

Siga estrictamente las instrucciones que se indican a continuación:

- No intente cambiar los neumáticos si no está familiarizado con las herramientas necesarias y siga siempre las instrucciones.
- Desinfe completamente los neumáticos antes de retirar la válvula.
- Drene completamente el líquido.
- No infle los neumáticos sin una jaula de protección excepto los ajustes de presión normales.

Compruebe siempre la presión de los neumáticos con la rueda fría.



Compruebe el par de apriete de las tuercas de rueda cuando cargue el vehículo por primera vez a plena carga. (750 Nm +/- 50Nm para las ruedas delanteras y traseras) Apriete las tuercas de las ruedas alternativamente.

Importante:

Si por cualquier motivo se retiran las tuercas de rueda y se vuelven a colocar, se comprobarán las tuercas de rueda 50 km después de la operación.

. Si los valores de par no son adecuados, se deben apretar las tuercas de las ruedas con el par adecuado.

Cuando se utilice un neumático nuevo o recién pintado, apriete las tuercas de las ruedas después de 1000 a 5000 km de recorrido.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas



ATENCIÓN

Por favor, compruebe el par de apriete de las tuercas de rueda cuando cargue el vehículo por primera vez.

Revise la presión de los neumáticos periódicamente para prevenir el desgaste irregular de los mismos.

No use neumáticos radiales y transversales mezclados en su vehículo. Utilice el mismo tipo de neumáticos en ambos lados del mismo eje. No utilice neumáticos radiales en los ejes delanteros si los neumáticos traseros están transversales. El mantenimiento incorrecto de las ruedas puede ser extremadamente peligroso.

Siga estrictamente las instrucciones que se indican a continuación:

- No intente cambiar los neumáticos si no está familiarizado con las herramientas necesarias y siga siempre las instrucciones.
- Desinfe completamente los neumáticos antes de retirar la válvula.
- No infle los neumáticos sin una jaula de protección excepto los ajustes de presión normales.
- Compruebe siempre la presión de los neumáticos con la rueda fría.

Presión de los neumáticos

Compruebe la presión de todos los neumáticos, incluida la rueda de repuesto. Todos los neumáticos deben tener la presión especificada, y la profundidad de la banda de rodadura de los neumáticos nunca debe estar por debajo del valor límite (6 mm). Compruebe también si los neumáticos están dañados. Ajuste la presión de los neumáticos de su vehículo consultando la tabla "Presión de los neumáticos".

Envejecimiento de los neumáticos

- El envejecimiento de los neumáticos reduce el funcionamiento y la seguridad del tráfico de estos. Incluso los neumáticos no utilizados se envejecen.
- Cambie siempre los neumáticos si tienen más de 6 años de antigüedad.

Daños en los neumáticos

Los daños en los neumáticos normalmente se deben a las siguientes razones:

- Envejecimiento del neumático
- Material extraño
- Condiciones de uso del vehículo
- Condiciones climáticas
- Aceite, combustible, grasa, etc. - Contacto con los materiales

- Arrastre de los neumáticos por los bordes de las aceras

Reemplazo de neumáticos/ruedas

Su rueda está especialmente diseñada para maximizar el rendimiento de la apariencia. Asegúrese de que el equipo utilizado para el cambio de neumáticos no dañe la superficie de la rueda. Si es necesario cambiar la válvula durante la operación de reemplazo, asegúrese de que la válvula de neumático de aleación se emita en los talleres de Ford.

Mantenimiento de las ruedas

Limpie las ruedas con frecuencia. Así, podrá aprovechar al máximo el rendimiento de la apariencia. No utilice nunca cepillos, lijadoras o líquidos ácidos que puedan provocar arañazos en la rueda durante la limpieza. Un paño suave y húmedo y los productos de limpieza que se utilizan habitualmente para la limpieza del vehículo son adecuados, ya que se utiliza una pintura especial transparente en la superficie de la rueda.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

5



ADVERTENCIA

Su rueda está especialmente pulida y cubierta con una capa de protección transparente para proteger su brillo. Nunca volver a pulir. Esta operación de pulido dañaría la capa protectora de la superficie. En los vehículos con llantas de aleación, las tapas de las ruedas se retirarán con los alicates para tuercas de rueda suministrados con las herramientas antes de retirar las tuercas de las ruedas.



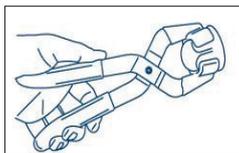
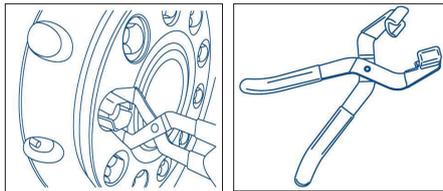
ADVERTENCIA

Tenga en cuenta la presión de los neumáticos prescrita para su vehículo. Una presión muy baja de los neumáticos puede causar el reventón del mismo a altas velocidades y cargas. Podría provocar un accidente y, por lo tanto, lesiones a otras personas.



ATENCIÓN

Utilice las cadenas de nieve sólo en los neumáticos exteriores de su vehículo.



Retire las tapas de las tuercas de rueda con los alicates especiales suministrados en la caja de herramientas del vehículo para las ruedas de aleación de aluminio.

No intente retirarlas con objetos punzantes como destornilladores, etc.

Revise la presión de los neumáticos periódicamente para prevenir el desgaste irregular de los mismos.



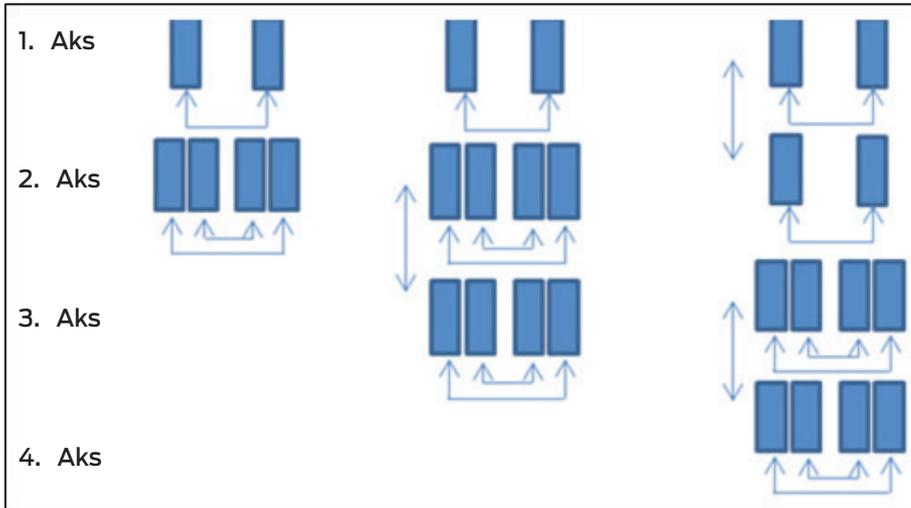
Sobreinflado **Desinflado** **Presión adecuada de los neumáticos**

Las bajas presiones causan desgaste en las áreas de los hombros de el neumático. Las altas presiones causan desgaste en las áreas traseras de el neumático.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

Cambio de la posición de las ruedas



Las superficies de las ruedas de su vehículo están pulidas especialmente y recubiertas con pintura protectora transparente. Utilice las ruedas sólo en su posición original. O bien, observe la siguiente tabla de reemplazo.

Un reemplazo de rueda que no sea la aplicación especificada a continuación causará problemas de apariencia.



ATENCIÓN

Como se puede ver en la tabla, reubicar los neumáticos cada 40.000 km mejorará la vida útil de los mismos.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

PRESIÓN DE NEUMÁTICOS[Bar]																	
Tamaño del neumático	Llanta	Índice de carga	Neumático	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,25	7,5	7,75	8,0	8,25	8,5	8,6	8,75	9,00
295/60 R22,5	9,00X22,5	150/147	Único	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Doble	-	-	9000	-	10000	-	10500	-	11000	-	11600	-	12000	12300
315/60 R22,5	9,00X22,5	154/148	Único	5420	5600	5780	5955	6130	6305	6480	6650	6825	6990	7160	-	7330	7500
		152/148	Doble	-	-	-	10000	10300	10600	10800	-	-	11600	12000	-	12300	12600
315/70R22,5	9,00x22,5	154/150	Único	5420	5600	5780	5955	6130	6305	6480	6650	6825	6990	7160	-	7330	7500
			Doble	9685	10005	10325	10640	10955	11270	11580	11890	12195	12450	12800	-	-	-
295/80 R22,5	9,00X22,5	152/148	Único	-	-	-	-	6000	6200	6400	-	6700	6900	7100	-	-	-
			Doble	-	-	10000	-	10700	11000	11400	11700	12000	12300	12600	-	-	-
315/80 R22,5	9,00X22,5	156/150	Único	-	6200	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000	-	-	-
			Doble	-	10400	10800	11100	11400	11800	12000	12400	12700	13000	13400	-	-	-
12R 22,5	9,00X22,5	152/148	Único	-	-	5560	-	5950	-	6330	-	6720	-	7100	-	-	-
			Doble	-	-	9880	-	10560	-	11240	-	11920	-	12600	-	-	-
13R22,5	9,00x22,5	156/150	Único		6360	6540	6730	6910	7100	7280	7460	7640	7820	8000	-		
			Doble		10650	10960	11270	11580	11890	12200	12500	12800	13100	13400	-		
12.00 R24	8,50x24	160/156	Único	6750	6970	7190	7410	7630	7850	8070	8280	8490	8710	8920	9000	-	-
			Doble	12000	12390	12790	13180	13500	13960	14340	14720	15100	15480	15850	16000	-	-

Póngase en contacto con su concesionario para seleccionar el tamaño correcto cuando reemplace el neumático. Compruebe siempre la presión de los neumáticos con la rueda fría.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

5

TABLA DE DIAGNÓSTICOS

AVERÍA / PROBLEMA	POSIBLE CAUSA DE LA AVERÍA / PROBLEMA
Si el vehículo patina hacia un lado cuando se accionan los frenos	El ajuste del freno es defectuoso
	Los neumáticos tienen diferentes valores de presión
Si el vehículo se arrastra a la izquierda o a la derecha cuando se suelta la dirección	Ajuste incorrecto del tirante (ángulos de los dedos)
	Desgaste irregular de los neumáticos
	Los neumáticos tienen diferentes valores de presión
Si es difícil dirigir el vehículo	El neumático está poco inflado.
	El vehículo está excesivamente cargado.
	Se comprobará el sistema de dirección.
Si el volante tiene un juego u holgura excesivos.	Los rodamientos de ruedas están flojos
	Las rótulas están sueltas
	Los bujes están desgastados
	La varilla de la oruga está suelta/desgastada
Si el lado exterior del neumático está desgastado	Los engranajes de dirección o los cojinetes están desgastados.
	Se aplica una convergencia excesiva
Si la parte interior del neumático está desgastada	Se aplica una convergencia excesiva
Si el neumático está desgastado en las zonas de los hombros	La presión de los neumáticos es baja.
Si el neumático está desgastado en la parte trasera	La presión de los neumáticos es alta.

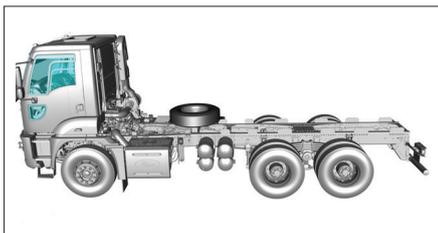
TABLA DE DIAGNÓSTICOS

AVERÍA / PROBLEMA	POSIBLE CAUSA DE LA AVERÍA / PROBLEMA
Si los neumáticos están desgastados en ambos lados	El vehículo se utiliza con carga excesiva.
	Las curvas se toman a alta velocidad
	El vehículo se utiliza a alta velocidad.
Si un neumático está más desgastado que el otro	No se aplica la rotación de las ruedas.
	El valor de presión del neumático desgastado es defectuoso.
	El ajuste del freno es defectuoso
	Los ángulos de los dedos son defectuosos
Si las ruedas delanteras tienen una vibración excesiva	Los amortiguadores están defectuosos
	No se aplica la rotación de las ruedas.
	La presión de los neumáticos es alta.
Si el vehículo está temblando	Los neumáticos están desinflados.
	El equilibrado es defectuoso
	Las rótulas están desgastadas
Si el vehículo está temblando	La presión de los neumáticos es alta.
	Los neumáticos están desinflados.
	El equilibrado es defectuoso.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

Rueda de repuesto y sustitución de neumáticos



La rueda de repuesto está en el chasis de su vehículo.

Tome las precauciones necesarias para evitar que el neumático caiga sobre su pie.

El propietario del vehículo puede moverlo a cualquier posición del vehículo cuando se instale la estructura superior.

Retire el soporte de repuesto superior antes de fijar un remolque a su vehículo.

Levantar el vehículo con el gato elevador

El gato puede ser de tipo mecánico o hidráulico. Antes de levantar el vehículo, estacione el vehículo en un terreno nivelado y aplique el freno de estacionamiento.

Si el vehículo se encuentra en una pendiente y se va a levantar sin aplicar el freno de estacionamiento, calce todas las demás ruedas.

El gato debe colocarse debajo del resorte de láminas como se muestra en la ilustración y debe colocarse firmemente en el suelo.

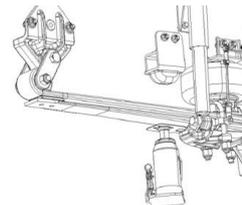


ATENCIÓN

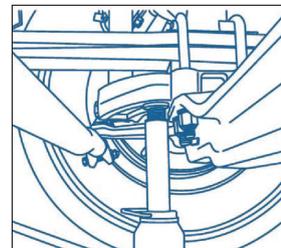
Si necesita conducir sobre los obstáculos, el copiloto debe proporcionarle instrucciones. Puede que no haya suficiente espacio bajo el eje delantero mientras se reemplaza un neumático desinflado. Coloque el gato debajo de los resortes de láminas en el punto más cercano al eje cuando no haya suficiente espacio.

Preste atención a no dañar los brazos de dirección al levantar el vehículo con un gato. Utilice bloques de madera si es necesario. Compruebe si hay algún obstáculo debajo del vehículo al bajarlo.

No levante el vehículo desde los brazos del chasis.



En vehículos con una altura de marcha más baja:



MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

Rueda de repuesto y sustitución de neumáticos



La rueda de repuesto se encuentra en el lado izquierdo del chasis en vehículos con un solo depósito de combustible.

Para retirar la rueda de repuesto de su asiento, afloje cuatro tornillos que la conectan al soporte con la llave 24 de la caja de herramientas.

La rueda de repuesto se cuelga con un cable. Para soltar el cable, instale el soporte de la rueda en el brazo giratorio. Gire la abrazadera en sentido contrario a las agujas del reloj.

Colocación:

Compruebe el cable de conexión antes de instalar la rueda de repuesto. El cable debe ser reemplazado si está dañado. Vuelva a conectar el extremo del cable al

neumático. Levante el neumático con la llave hexagonal y apriete todas las tuercas.



ATENCIÓN

Baje con cuidado el neumático de repuesto. Tome las precauciones necesarias para evitar que el neumático caiga sobre su pie.



La rueda de repuesto se encuentra en el chasis de los vehículos con un depósito de combustible secundario opcional.

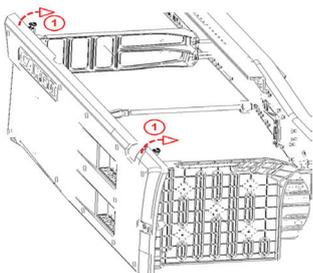
Se quitará el faldón lateral para sacar la rueda de repuesto.

Retire el soporte de repuesto superior antes de fijar un remolque a su vehículo.

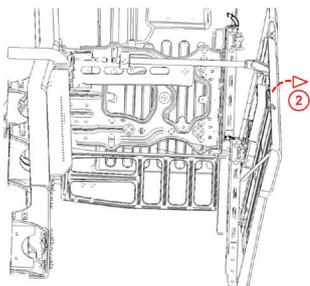
MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Neumáticos y llantas

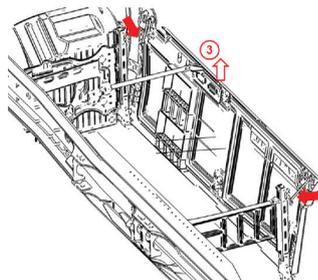
Mecanismo de apertura lateral del faldón



El panel lateral del faldón se libera de sus cierres con el movimiento de cierres amarillos en ambos lados delanteros y traseros en la dirección de 1.



El panel lateral se desplaza hacia el exterior del vehículo en la dirección 2 después de que se suelta de sus bloqueos.

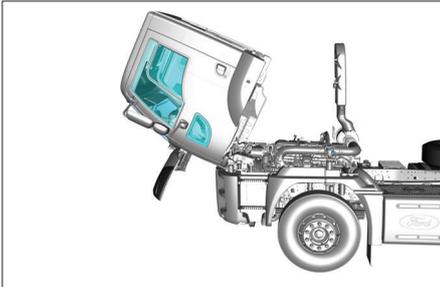


El panel lateral se desplaza hacia arriba en la dirección 3 después de soltarse de los ganchos del cable en los lados delantero y trasero y se suelta de sus conexiones de bisagra.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Cabina del conductor

Inclinación de la cabina:



Si no toma las precauciones necesarias y presta la atención necesaria a los procedimientos de elevación de la cabina, puede provocar accidentes mortales.

Antes de inclinar la cabina:

- Asegúrese de que no haya nadie de pie delante del vehículo.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio delante del vehículo.
- Asegúrese de que no haya objetos que se muevan libremente en el vehículo. Los objetos duros pueden romper el parabrisas cuando caen mientras se inclina la cabina.



ATENCIÓN

No trabaje debajo de la cabina antes de inclinarla completamente. Esto conlleva un riesgo de accidente mortal.



ATENCIÓN

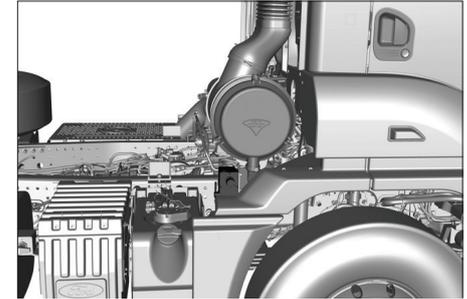
No incline la cabina hacia arriba. La inclinación de la pendiente hace que la cabina se mueva en la dirección de cierre, lo que puede suponer un riesgo para la persona que se encuentra debajo de la cabina. Inclina siempre la cabina sobre una superficie plana. Si las condiciones requieren que la cabina esté inclinada en una pendiente, coloque un elemento de seguridad entre la cabina y el chasis.



ADVERTENCIA

Las puertas son componentes pesados; si las puertas se abren mientras la cabina está inclinada, la apertura abrupta de las puertas puede causar lesiones graves. Si la puerta debe abrirse, se abrirá apoyándose en la parte inferior y lentamente. Abra siempre el capó antes de inclinar la cabina.

Vehículos sin cama



El cilindro de inclinación de la cabina está situado detrás del guardabarros en el lado derecho del vehículo.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Cabina del conductor

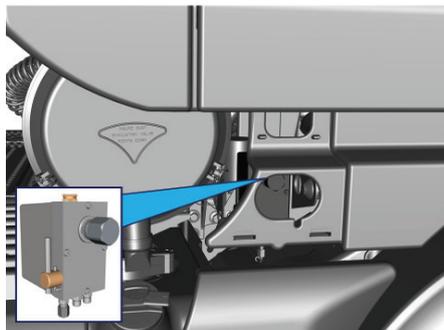
Vehículos con cama

5



El cilindro de inclinación de la cabina está situado detrás del guardabarros en el lado derecho del vehículo.

Utilice la abrazadera proporcionada en la caja de herramientas de su vehículo para inclinar la cabina y luego llevarla a la posición de conducción.



Para utilizar el gato, retire la cubierta especificada.

1- En vehículos con cilindro de inclinación de la cabina controlado manualmente:

Inclinación de la cabina:

a) Abra el capó de su vehículo.



b) Levante el pestillo del cilindro de inclinación de la cabina hacia abajo.



Utilizando el soporte de la rueda que se incluye en la caja de herramientas de su vehículo, gire el tornillo de cabeza hexagonal del cilindro en la dirección de la flecha hasta que la cabina esté completamente inclinada.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Cabina del conductor

Retorno de la cabina a la posición de conducción:



a) Baje el pestillo del cilindro de inclinación de la cabina hacia arriba.



b) Usando el soporte de la rueda proporcionado en la caja de herramientas de su vehículo, gire el tornillo de cabeza hexagonal en el cilindro.

c) Si se ilumina en la pantalla el indicador de aviso  al entrar en el vehículo, significa que la cabina no está bloqueada correctamente. Compruébelo.

ATENCIÓN

Abra y cierre completamente el pestillo del cilindro de inclinación de la cabina mientras inclina y vuelve a colocar la cabina en posición de conducción, respectivamente. No incline la cabina ni la ponga en posición de conducción mientras la cerradura esté en posición semiabierta o semicerrada. De lo contrario, puede provocar fallos en el cilindro de inclinación de la cabina.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Cabina del conductor

En vehículos con cilindro de inclinación de la cabina de potencia (opcional)

Inclinación de la cabina:



1) Levante el pestillo del cilindro de inclinación de la cabina hacia abajo.



2) Mantenga pulsado el botón amarillo. Para accionar el sistema de elevación de la cabina motorizada, la llave de contacto estará en la posición 2, se aplicará el freno de estacionamiento y la marcha se pondrá en punto muerto.

Retorno de la cabina a la posición de conducción:



1) Baje el pestillo del cilindro de inclinación de la cabina hacia arriba.



2) Mantenga pulsado el botón amarillo si se ilumina en la pantalla el indicador de aviso  al entrar en el vehículo, esto significa que la cabina no está bloqueada correctamente. Compruébelo.

DIAGNÓSTICOS:
En cilindros de inclinación controlados manualmente:

La cabina no se puede inclinar

Compruebe la posición del pestillo en el cilindro de inclinación.

Estará en la dirección de la inclinación.

- El cilindro de inclinación también sirve como depósito de aceite hidráulico. Abra la cubierta después de limpiar los alrededores de la cubierta superior. Compruebe con el dedo, el dedo debe tocar el aceite.
- Compruebe si hay fugas de aceite a través del cilindro de inclinación, las mangueras y la línea hidráulica de elevación.
- Por favor, visite un concesionario autorizado de Ford Trucks si la avería persiste.

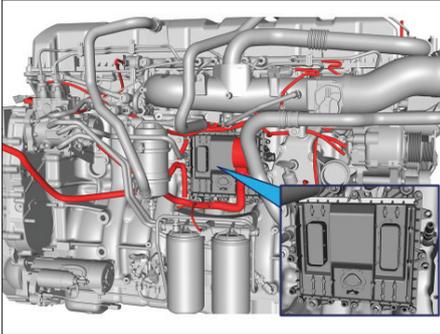
En los cilindros de inclinación de la cabina de potencia:

La cabina no se puede inclinar

- Compruebe la posición del pestillo en el cilindro de inclinación. Estará en la dirección de la inclinación.
- Presione el botón amarillo del cilindro de inclinación.
- Compruebe el fusible del cilindro de inclinación.
- Compruebe si hay fugas de aceite a través del cilindro de inclinación, las mangueras y la línea hidráulica de elevación.
- Por favor, visite un concesionario autorizado de Ford Trucks si la avería persiste.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor



La gestión del motor se realiza a través de la más moderna unidad de control electrónico.

ATENCIÓN

Desenchufe la unidad de control electrónico antes de soldar el vehículo. De lo contrario, existe el riesgo de que se produzcan daños permanentes en la unidad de control electrónico. Las operaciones de soldadura se realizarán con el interruptor principal apagado.

Funcionamiento



No es necesario realizar una aplicación especial en el periodo de rodaje del motor. Conduzca el vehículo con la marcha adecuada para que el tacómetro permanezca en la zona verde como siempre.

Inspecciones diarias

- Compruebe el nivel de refrigerante. Si el nivel es mínimo o menor, añada una mezcla al 50% de agua destilada y de anticongelante
- Compruebe el nivel del líquido hidráulico de frenos, añada líquido hidráulico de frenos si el nivel es mínimo o inferior.
- Compruebe el nivel de líquido del limpiaparabrisas, añada agua limpia si el nivel se baja.
- Compruebe si hay fugas de aceite o líquido en general.
- Compruebe el funcionamiento de los frenos de servicio y de estacionamiento.
- Vacíe completamente el agua y el aceite acumulados en los depósitos de aire tirando del anillo de drenaje.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor

5

Inspecciones semanales:

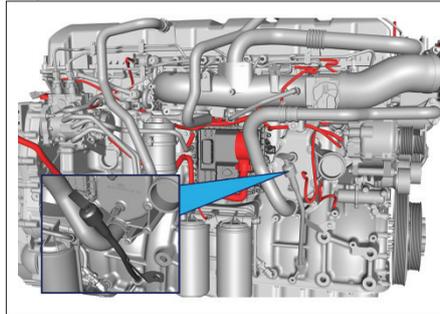
- Verificar el nivel de aceite del motor.
- Compruebe la presión de los neumáticos (con la rueda fría), la profundidad de la banda de rodadura y el estado de los neumáticos.
- Compruebe el nivel de aceite hidráulico del embrague, añada aceite hidráulico si el nivel es bajo.
- Compruebe el desgaste de las pastillas de freno mirando a través del orificio de inspección de las pastillas.
- Lubrique la plataforma de conexión del semirremolque.

Inspecciones mensuales

- Compruebe el nivel de líquido de la dirección asistida.

Inspección del nivel de aceite del motor

El nivel de aceite del motor se inspeccionará semanalmente.



La varilla de medición del aceite del motor se coloca en el lado derecho del vehículo.

- Estacione el vehículo sobre un suelo nivelado. Desconecte el encendido, aplique el freno de estacionamiento y tome las precauciones necesarias.
- Espere 10 minutos para que el aceite fluya hacia el cárter.
- Incline la cabina.
- Saque la varilla de nivel.
- Limpie con un paño limpio sin pelusas, instale la varilla de medición de nuevo y asegúrela.



- El nivel de aceite debe estar entre las líneas MIN y MAX. La diferencia entre "MIN" y "MAX" en la varilla es de 15 litros.

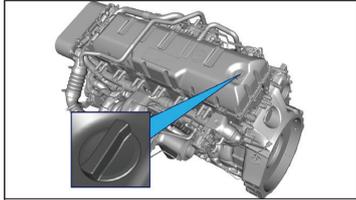


ATENCIÓN

Utilice aceite con las especificaciones aprobadas por Ford Otosan sólo para su motor. El uso de aceite inadecuado para su motor puede causar fallas graves y costosas.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor



Añada aceite si el nivel es inferior a MIN, el tapón de llenado del aceite del motor está en la tapa de la culata. Limpie el entorno de la tapa antes de abrirla. Preste atención a la limpieza si utiliza equipos tales como recipientes de medición, embudos, etc.

Valor de consumo de combustible:

La cantidad de consumo de aceite del motor entre dos mantenimientos depende directamente de las condiciones de funcionamiento del vehículo (cargado y descargado, trayectos cortos y largos, calidad del combustible, calidad del aceite del motor). En condiciones normales de funcionamiento, es aceptable un consumo de aceite de motor de hasta 0,8 l / 1.000 km entre dos operaciones de mantenimiento. Estos valores de consumo pueden variar en condiciones de funcionamiento extremas.

Adición de líquido

Cuando el nivel de aceite del motor se

reduzca a un nivel crítico, aparecerá en el instrumento una advertencia roja de "Nivel bajo de aceite de motor" . En este caso, el nivel de aceite de motor se alcanzará mediante la adición de aceite de motor en un plazo máximo de 500 km. Le aconsejamos que realice las operaciones de adición de aceite de motor en los concesionarios autorizados de Ford Otosan.



ATENCIÓN

No reemplace los filtros del motor ni altere sus conexiones cuando la llave de contacto esté en la posición 2. Puntos importantes:

1. Cuando se enciende la luz de advertencia, la falta de aceite en el motor es de unos 15 litros. Se añadirá aceite hasta que el nivel observado en la varilla alcance un nivel entre las marcas de MIN y Añada el aceite gradualmente y de manera controlada. Haga funcionar el motor durante unos minutos después de cada operación de adición de aceite. Pare el motor, espere 10 minutos y compruebe el nivel de aceite del motor con la varilla de nivel de aceite.
2. No añada aceite más de lo necesario. El exceso de aceite del motor puede causar fallas tales como deterioro de los sellos, calentamiento excesivo, bloqueo del catalizador, fugas de aceite en varios puntos del motor.
3. Los aceites de motor pueden perder sus especificaciones si se mezclan

aceites de motor con especificaciones diferentes y marcas diferentes. Para evitar costosos daños a su motor fuera de la cobertura de la garantía, le recomendamos que rellene el aceite de su motor con aceites de las mismas marcas y especificaciones cuando se requiera añadir aceite entre dos operaciones de mantenimiento.



ATENCIÓN

Cuando el nivel de aceite del motor se reduzca al nivel mínimo, en la pantalla se encenderá el indicador de "aviso de nivel de aceite del motor" .

En este caso:

1. Es posible conducir hasta la primera parada de descanso. No se requiere asistencia en carretera.
2. El vehículo deberá estacionarse en un terreno nivelado en la zona de parada de descanso, se aplicará el freno de estacionamiento y se tomarán las precauciones de seguridad necesarias.
3. Cuando el vehículo haya descansado durante 75 minutos con el encendido apagado, el aceite volará completamente hacia el cárter.
4. Sin encender el encendido / motor, la cabina estará inclinada y el nivel de aceite se medirá con la varilla de medición del aceite del motor.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor

Después de la medición:

- a. Si el nivel de aceite del motor no está por debajo del nivel MIN y la luz de advertencia de nivel de aceite se apaga después de 75 minutos, sería adecuado conducir el vehículo hasta el taller autorizado lo antes posible. No se requiere asistencia en carretera.
- b. Si el nivel de aceite de motor está por debajo del nivel MIN, deberá añadir la cantidad necesaria de aceite de motor siguiendo las especificaciones indicadas en la página 228. La luz de advertencia del nivel de aceite se apagará después de esperar 75 minutos con el encendido apagado. Tampoco se requiere asistencia en carretera para esta aplicación.



ATENCIÓN

El exceso de aceite es perjudicial para el motor. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del motor, daños en los retenes y fugas de aceite en varios puntos del motor.

También puede causar obstrucción de los poros del catalizador de escape.

Le aconsejamos que el mantenimiento de su vehículo sea realizado por especialistas en concesionarios autorizados Ford Otosan.

Los sensores comprueban la presión y el nivel de aceite del motor y avisan al conductor con una luz de advertencia en caso de condiciones anormales.



Presión baja del aceite de motor

Apague el motor. Comuníquese con un concesionario autorizado de Ford Trucks.



Nivel bajo de aceite de motor

Incline la cabina y compruebe el nivel de aceite del motor con la varilla de nivel de aceite.



Se ha alcanzado el tiempo de cambio de aceite

Lleve su vehículo a un concesionario autorizado de Ford Trucks tan pronto como sea posible para el mantenimiento del aceite.



Aviso de temperatura del refrigerante del motor

Esto informa al conductor sobre el sobrecalentamiento del motor. Pare el vehículo inmediatamente y ponga el motor en marcha al ralentí durante unos minutos. Revise si hay fugas de refrigerante. Pare el motor si la temperatura del refrigerante no desciende. Revise la correa de transmisión de la bomba de agua, el ventilador y la cubierta, y el nivel de refrigerante. (véase el nivel de refrigerante del motor) Póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor



Avería del motor y del sistema de transmisión

Esto indica una avería del motor y/o de los componentes de la transmisión. El vehículo puede seguir funcionando normalmente o el motor puede reducir la potencia en función de la gravedad de la avería. Por favor, visite el concesionario autorizado de Ford Trucks más cercano.



MIL (luz indicadora de avería)

MIL indica una avería en el sistema de información central del vehículo cuando se ilumina en el panel de instrumentos. El motor puede estar apagado según la gravedad de la avería. Se recomienda que solicite asistencia en un concesionario autorizado de Ford Trucks.



MIL (luz indicadora de avería) (En vehículos EURO¹-6)

Antes de arrancar el motor: La luz de avería del motor de su vehículo se autocomprobará encendiéndose durante 5 segundos cuando la llave de contacto esté encendida (antes de

arrancar el motor).

Esta es la fase de comprobación de la luz indicadora.

La luz se apagará durante 10 segundos después de eso.

Luego se volverá a iluminar durante 5 segundos. Esta es la fase de preparación.

Si todos los datos están listos para ser examinados, la luz permanecerá encendida durante 5 segundos, si no, parpadeará 5 veces en 5 segundos. (Esto no afecta a la función y no es un signo de avería.)

Antes de pasar a la siguiente fase, la luz se apagará durante 5 segundos. Si se detecta una avería, la luz mostrará uno de los 4 comportamientos siguientes hasta que el motor arranque:

- La luz se enciende continuamente. **En este caso se recomienda conducir hasta un taller autorizado.**
- La luz se enciende 3 veces en 5 segundos y se apaga durante 5 segundos. **En este caso se recomienda conducir hasta un taller autorizado.**

- La luz se enciende 2 veces en 3 segundos y se apaga durante 5 segundos. **En este caso se recomienda conducir hasta un taller autorizado.**
- Si no hay errores, se encenderá durante 1 segundo y se apagará durante 5 segundos.

Después de arrancar el motor:

Si hay un error, la luz se iluminará de 2 maneras según el tipo de error,

- La luz se enciende continuamente. **En este caso se recomienda conducir hasta un taller autorizado**
- La luz se encenderá durante 15 segundos y se apagará completamente. **En este caso se recomienda conducir hasta un taller autorizado.**
- Si no hay ningún error, la luz no se encenderá.

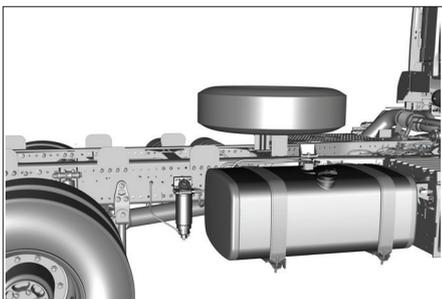
Limpieza del motor:

No aplique agua a presión a los sensores y a la unidad de control electrónico mientras lava la superficie exterior del motor con agua a presión. La entrada de agua en las unidades electrónicas causará cortocircuitos en las clavijas eléctricas y, por lo tanto, fallos en el motor.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor

Filtro de combustible en el chasis (prefiltro de combustible)



El prefiltro de combustible realiza la filtración inicial del combustible extraído del depósito de combustible. Además, separa el agua dentro del combustible y proporciona combustible separado del agua al motor. El agua filtrada se recoge en el recipiente bajo el conjunto del filtro.



Si la luz de advertencia de "agua en el combustible" se enciende cuando el encendido está conectado afloje o desenganche el sensor de agua integrado debajo del conjunto del filtro y ciérrelo cuando aparezca combustible limpio.

Apriete bien el sensor de agua cuando cierre el grifo. De lo contrario, el aire puede entrar en el motor y esto puede causar fugas de combustible.

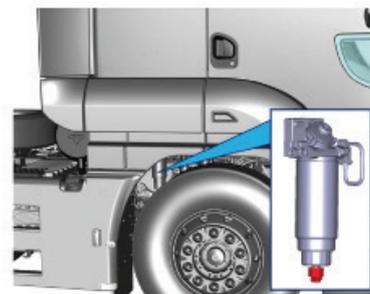


ADVERTENCIA

El cuidado que se muestra para la limpieza de los filtros de combustible contribuirá a la vida útil del filtro de combustible principal del motor y del sistema de combustible del motor.

El combustible no fluye al motor y el sistema toma aire cuando el vehículo se queda sin combustible o cuando el combustible de baja calidad se congela en el filtro. Se necesita realizar una reparación

Vehículos tractores Filtro de combustible en el chasis (prefiltro de combustible)



MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor

Después de realizar la acción correctiva necesaria, el aire de purga del sistema se realiza mediante la bomba manual en la cabeza del filtro.

Presione hasta que la bomba manual esté rígida y arranque el motor cuando la bomba esté rígida.



ADVERTENCIA

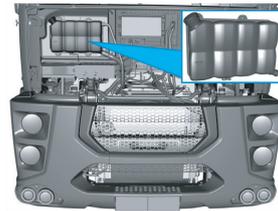
No continúe con los intentos de arranque si el vehículo no arranca en pocos intentos. Es posible que todavía haya aire dentro de la línea de combustible. Bombee el combustible con la bomba manual y luego vuelva a arrancar.



ATENCIÓN

El combustible que se utilizará para los vehículos que circulen en climas fríos será un combustible resistente a la depilación en climas fríos. De lo contrario, el agua dentro del combustible se congelará e impedirá el flujo de combustible al motor; y el motor no arrancará.

Refrigerante del motor



El refrigerante del motor contiene 50% de anticongelante y 50% de agua destilada. El refrigerante circula dentro del bloque del motor y enfría los componentes del motor. Este fluido también enfría el aceite del retardador en los vehículos con retardador.



ATENCIÓN

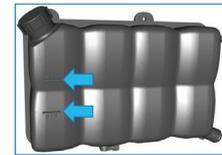
El anticongelante no impide la congelación del motor sólo en invierno. También lubrica la bomba de agua y prolonga su vida útil. Asegúrese de que el anticongelante cumpla con las especificaciones de Ford cuando lo compre. La cal y otros productos químicos en el agua no destilada causan corrosión en el bloque del motor fundido.



ATENCIÓN

La temperatura de congelación de la mezcla de 50% de agua destilada y 50% de anticongelante es de $-$

En climas más fríos, es posible lograr una protección de hasta -50°C ajustando la proporción de la mezcla al 40% de agua destilada y al 60% de anticongelante. La proporción máxima de anticongelante es del 60%, nunca exceda esta proporción.



La tapa del depósito de refrigerante del motor debe estar siempre bien cerrada.

El depósito del refrigerante del motor está debajo de la campana. El nivel de refrigerante debe estar entre las marcas **MIN** y **MAX** cuando el motor está frío, y debe ser inspeccionado diariamente.

Si el nivel de refrigerante es inferior a la marca MIN, se iluminará la advertencia x en la pantalla. En este caso:

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor

5

- Pare el motor teniendo en cuenta la seguridad vial.
- Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de refrigerante situado debajo de la campana.
- Si el nivel es inferior a la marca MIN, añada un 50% de agua destilada y un 50% de anticongelante hasta que el nivel alcance entre las marcas MIN y MAX. En el caso de una avería en el circuito de baja temperatura, una avería en la bomba eléctrica o una fuga de agua, el vehículo comenzará a reducir el par. (Para vehículos con motor de 12,7 litros)



ATENCIÓN

Riesgo de lesiones graves:

El refrigerante está presurizado y MUY CALIENTE.

No abra la tapa inmediatamente. Espere al menos media hora y abra la cubierta con un paño grueso o guantes protectores, si los hay. Abra la tapa lentamente primero para descargar la presión en el depósito y luego abra la tapa por completo.

- Revise debajo del vehículo para ver si hay fugas de refrigerante.
- Inclíne la cabina, compruebe que las correas no estén rotas o excesivamente sueltas.

Si el cable del ventilador se rompe, el ventilador gira a un máximo de revoluciones por minuto; ya que esto empeorará el consumo de combustible,

se recomienda que se dirija a un taller después de que se encienda la luz de advertencia.



ATENCIÓN

No rellene con agua cuando el sistema de enfriamiento de un motor caliente esté vacío o falte su refrigerante. Añada agua caliente si está disponible, o espere hasta que el motor se enfríe.



ADVERTENCIA

La tapa del depósito de líquido de embrague debe estar siempre bien cerrada. La entrada de material extraño como agua o suciedad causa daños al sistema de combustible.

La entrada de aire en el sistema también puede causar fallos de funcionamiento. El intervalo de cambio de los filtros de aire depende de las condiciones de funcionamiento del vehículo

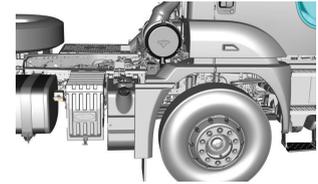
1. El filtro de aire debe ser reemplazado en un concesionario autorizado cuando la luz esté encendida.
2. Los filtros se sustituirán cada 120.000 km para los vehículos de transporte y tractores, 60.000 km para los vehículos de construcción o 1 año, incluso si la luz de advertencia no está encendida.

El elemento de seguridad del filtro debe ser reemplazado después de 3 reemplazos del elemento principal.

La estructura del panel se distorsiona en

el plazo de un año y no realizará la función de filtrado. La advertencia de obstrucción del filtro de aire se iluminará en la pantalla digital cuando el elemento del filtro de aire esté obstruido.

Póngase en contacto con un concesionario autorizado Ford Otosan para el reemplazo de los filtros de aire después de que se encienda esta advertencia.



ADVERTENCIA

Incline siempre la cabina completamente para cambiar los filtros de aire. Inclinar la cabina a mitad de camino puede causar lesiones personales.

Asegúrese de que la tapa del filtro de aire esté instalada de manera que el orificio de drenaje de polvo quede hacia abajo.

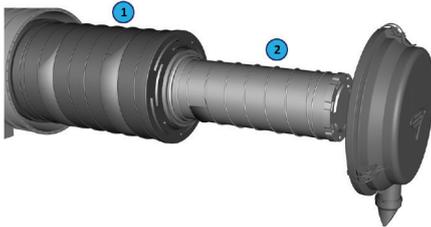


ADVERTENCIA

No opere el vehículo sin los filtros de aire. Dado que el aire aspirado hacia el turbocompresor y, por tanto, el motor no debe filtrarse, esto puede causar fallos graves y costosos en componentes como el turbocompresor y el motor.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor



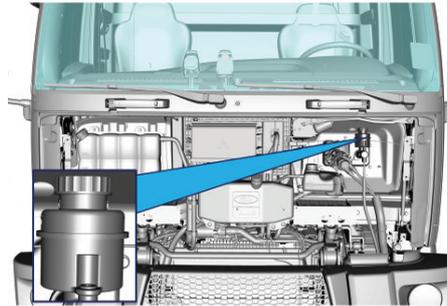
El filtro de aire está compuesto de 2 componentes:

- 1- filtro exterior
- 2- elemento interno de seguridad



ADVERTENCIA

Nota: No exponga nunca los filtros de aire a aire comprimido. El aire comprimido distorsiona la estructura de papel de los elementos filtrantes de aire y puede incluso desgarrarlos.



El depósito de líquido de embrague está situado debajo del capó delantero. El nivel de fluido será de hasta la marca de nivel del depósito.

Añada el líquido con las especificaciones adecuadas si el nivel es bajo y cierre bien la tapa.



ADVERTENCIA

El líquido del embrague daña las superficies pintadas. Tome las precauciones necesarias para evitar que se derrame sobre las superficies pintadas mientras añade el líquido.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor

Inspección y limpieza de la mosquitera



La mosquitera, colocada delante del radiador, es un componente que se asemeja a una cortina y que se puede limpiar.

Su propósito es evitar que objetos como moscas, polvo, insectos, etc. entren directamente al radiador.

Inspeccione la mosquitera según las condiciones de trabajo y límpiela si está sucia. La limpieza se realiza quitando la mosquitera del radiador y aplicando agua o aire a presión a la mosquitera.

Extracción de la mosquitera:

Tire de la barra inferior de la mosquitera hacia abajo desde sus lados y sáquela de los asientos inferiores que la conectan al módulo de refrigeración. A continuación, abra la tapa superior, retire los resortes superiores de conexión de la malla y extráigala tirando de ella hacia arriba desde esta zona. De esta manera, sería posible evitar las deformaciones en el módulo de refrigeración que pueden ser

causadas por los resortes de la pantalla.



ATENCIÓN

La suciedad de la mosquitera impide el flujo de aire al intercooler y, por lo tanto, al radiador, y reduce la capacidad de refrigeración del motor. Por lo tanto, el procedimiento de limpieza descrito anteriormente es importante.

Botones de arranque y parada del motor Motor

- Condiciones de funcionamiento
- El encendido estará en la posición "2".
- La cabina deberá estar volcada
- Las puertas deben estar cerradas
- El freno de estacionamiento debe estar accionado
- La velocidad del vehículo debe ser "0".



ADVERTENCIA

Nota: En caso de que no se cumpla alguna de estas condiciones, el motor no se conectará con el botón de arranque.



Arranque
Parada

Puede hacer lo siguiente con Two Buttons:

- Arranque de motor
- Aumento del régimen del motor
- Reducción de la velocidad del motor
- Apagado del motor

El principio de funcionamiento del sistema se especifica a continuación:

La función consta de 4 condiciones básicas

1. Cuando el encendido está en la posición 2, pulsando el botón de arranque, el motor se pone en marcha.
2. Cuando el motor está conectado, la primera pulsación larga del botón de arranque aumentará el par motor. Cuando se suelta el botón, el par motor se estabiliza en el nivel.
3. Después de aumentar el par motor, con la primera pulsación larga el par motor se arruga con la misma cantidad y cuando se suelta el botón, el par se estabiliza en el nivel.
4. El botón de parada sólo se utiliza para detener el motor que esté en marcha. En cualquier caso, cuando se pulsa el botón de parada, el motor se detiene.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Motor



Total de horas de funcionamiento del motor desde la primera puesta en marcha del motor

Puede encontrar más información sobre los mantenimientos e información de contacto de los concesionarios autorizados de Ford Trucks en el Manual de Garantía.

La distancia y las horas de funcionamiento del motor hasta el mantenimiento se muestran en las pantallas de su vehículo.

Le aconsejamos que realice el mantenimiento periódico y las operaciones de reparación de su vehículo en los concesionarios autorizados Ford Otosan.



Su vehículo es adecuado para utilizarlo con un combustible con una proporción de biodiésel del 7% (B7).

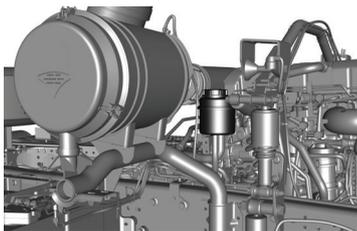
5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Dirección

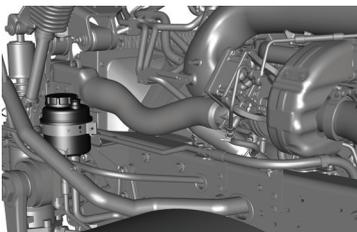
Líquido de dirección

Para vehículos con motor de 12,7 litros



El depósito de líquido de dirección se encuentra debajo de la cabina, en el lado derecho del vehículo.

Para vehículos con motor de 9 litros



El depósito de líquido de dirección se encuentra debajo de la cabina, en el lado

izquierdo del vehículo.

Comprobación del nivel de líquido:
Incline la cabina.



- 1- Cubierta
- 2- Limpie los alrededores de la varilla con un paño limpio, abra el clip.



- 3- Saque la varilla de nivel, límpiela con un paño limpio, colóquela de nuevo y de forma segura; a continuación, vuelva a sacarla.

4- El nivel de aceite debe estar entre las líneas indicadas en la Ilustración.

Añada líquido si el nivel de líquido es bajo.

El sistema de dirección es muy sensible a materias extrañas como polvo, suciedad, etc. Preste la máxima atención a la limpieza mientras esté comprobando el nivel de líquido o añadiendo líquido. Evite la entrada de suciedad al sistema.

Adición de líquido

Limpie la tapa del depósito y los alrededores con un paño.

Abra la tapa del depósito y añada la cantidad necesaria de líquido. Cierre bien la tapa del depósito.



ADVERTENCIA

Zona superior del volante
La zona de conexión de la columna de dirección se limpiará con agua no presurizada o con un cepillo. La zona mencionada estará protegida si se limpia con agua a presión.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Remolque del vehículo

El remolque del vehículo requiere conocimientos especializados que no se explican en este manual. Asegúrese de que el vehículo sea remolcado por personal especializado.



La ubicación de la instalación del pasador de tracción en su vehículo se encuentra en el panel de la parrilla delantera.



Retire la cubierta del panel de la parrilla frontal para instalar el pasador de tiro.



Instale el pasador de arrastre girándolo en el sentido de las agujas del reloj como se muestra en la ilustración.



Retire el pasador de arrastre y conecte el cable de remolque.

Asegúrese de que la transmisión esté en punto muerto y en rango alto.

Si el usuario no desea esperar este período, puede detener el vehículo por completo y cambiar a la primera o tercera posición después de asegurarse de que la velocidad del motor se reduce a la marcha

Si el vehículo debe ser transportado en un remolque con una plataforma profunda, la altura especificada de 4 m puede ser excedida. Considere las alturas máximas de paso de los pasos subterráneos. Puede causar un accidente.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Remolque del vehículo

187



ADVERTENCIA

No remolque el vehículo en sentido transversal.

Riesgo de accidente

Si el vehículo es remolcado con el motor parado, el asistente de dirección y los suministros de aire no funcionarán. Como esto requeriría un mayor esfuerzo de dirección, puede salir de la carretera o golpear el vehículo remolcador en las curvas. Puede instalar una bomba de dirección de emergencia. Si usted acuerda con el conductor del vehículo remolcador señales especiales antes de remolcar el vehículo, evitará que se produzcan este tipo de problemas.



ATENCIÓN

Observe los requisitos legales. La velocidad máxima de remolque es de 25 km/h, y la distancia máxima de remolque es de 100 km.

Si no se cumplen las condiciones especificadas anteriormente, desmonte el eje de transmisión del eje para evitar daños en la transmisión.

Desmonte el eje de transmisión del eje si sospecha que hay daños en la transmisión.

Mientras remolca su vehículo



ATENCIÓN

- El eje motriz debe desmontarse antes de remolcar el vehículo.
- Si no se retira el eje de transmisión, el movimiento se transmitirá de las ruedas a la transmisión y hará funcionar los componentes internos de la transmisión que no estén bombeando aceite. En tal caso, es posible que se produzcan fallos graves en el funcionamiento de la transmisión. Esto se considera fuera de la cobertura de la garantía.
- La cerradura de la transmisión debe estar en un rango alto (arriba) y la transmisión debe estar en punto muerto.
- El vehículo puede ser remolcado durante un máximo de 100 km.



ATENCIÓN

Haga que su vehículo sea remolcado sólo por especialistas. Un remolque inadecuado podría causar daños a su

vehículo y podría sufrir accidentes graves.

Procedimiento a realizar:

- Si su motor está operando, haga que su vehículo sea remolcado mientras su motor es operado. Si no es posible desconectar los terminales, se cortará el suministro eléctrico con interruptores automáticos.
- Esto puede causar graves accidentes y daños.
- Para prevenir esta condición, descargue los frenos de emergencia antes de remolcar su vehículo o conecte una línea de aire a los tubos de aire de su vehículo si las especificaciones del vehículo remolcador lo permiten.
- El eje motriz debe desmontarse antes de remolcar el vehículo.
- La llave debe estar en la cerradura de contacto y en la posición (1), ya que su vehículo tiene un bloqueo de dirección.
- El vehículo sólo debe remolcarse con una lanza de remolque. El remolque con materiales blandos y quebradizos conlleva un grave riesgo de accidente.
- No exceda el límite de velocidad especificado por la ley de tráfico.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Baterías

Advertencias



Peligro de explosión

Los gases explosivos se forman cuando las baterías están cargadas. Cargue las baterías sólo en lugares bien ventilados.



Peligro de explosión

¡Evite las chispas!
No trabaje con fuegos abiertos ni con luces cerca de las baterías. No fume.



El ácido de la batería podría causar quemaduras.

¡Utilice guantes de protección resistentes a los ácidos! Neutralice la piel o el paño sobre el que se ha derramado el ácido de la batería con agua jabonosa o con un material neutralizante y enjuague con agua.



Utilice gafas protectoras.

El electrolito se puede derramar sobre los ojos mientras se mezcla con agua. Lávese los ojos con abundante agua y busque ayuda médica inmediatamente.



Mantener fuera del alcance de los niños

Los niños no pueden decidir los riesgos que implican las baterías y el ácido.



Cuando manipule la batería, respete las advertencias de seguridad, las precauciones de protección y los usos descritos en este manual.

DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE



Las baterías contienen material peligroso.
No desechar con la basura doméstica.

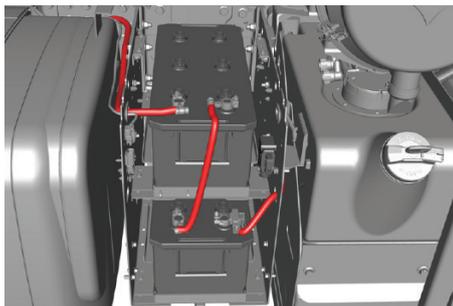


Deseche las baterías sin dañar el medio ambiente. Devuelva las baterías a un concesionario autorizado de FORD OTOSAN o a un centro de recogida de baterías usadas. Transporte y almacene las baterías llenas de electrolito en estado ascendente. Asegure las baterías para evitar que se vuelquen cuando las transporte. El ácido de la batería puede contaminar el medio ambiente al vaporizarse por los orificios de descarga de aire.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

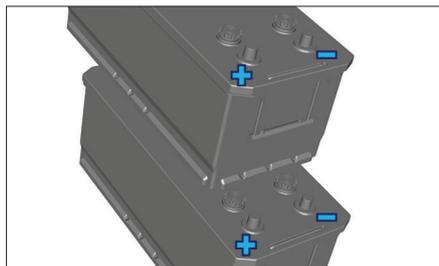
5



Las baterías deben cargarse siempre según sea necesario para que tengan una larga vida útil. Le aconsejamos que utilice el disyuntor situado junto a la bandeja de la batería para preservar la vida útil de la misma cuando el vehículo no vaya a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo.

Compruebe el nivel de tensión de la batería si el vehículo está aparcado durante un largo periodo de tiempo. El nivel de tensión de 12,2 V medido en una batería indica que el nivel de carga de la batería es demasiado bajo. En este caso, el mejor método es dejar el vehículo en marcha en el menor tiempo posible para cargar las baterías.

Desconexión de los terminales de la batería



Desconecte los terminales después de 5 minutos como mínimo cuando pare el motor. Esto es necesario para suministrar energía al sistema de urea que funcionará después de un tiempo cuando el motor está parado. De lo contrario, podría dañarse el sistema de urea (o el vehículo).

- Saque la llave del contacto
- Apague todos los consumidores.
- Abra la tapa de la carcasa de la batería y retírela.
- Desconecte los bornes negativos.
- Desconecte los bornes positivos.



ADVERTENCIA

Existe el riesgo de cortocircuito cuando los bornes positivos de la batería entran en contacto con las piezas del vehículo.

Esto puede fácilmente quemar la mezcla explosiva de gases. Usted y otras personas podrían resultar heridas en una explosión.

No coloque piezas metálicas ni herramientas sobre la batería.

Desconecte primero el terminal negativo y luego el terminal positivo mientras desconecta los terminales.

Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo mientras conecta los terminales.

No afloje ni desconecte los terminales cuando el motor esté en marcha.

LAS BATERÍAS REQUIEREN MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Conexión de los terminales de la batería



ATENCIÓN

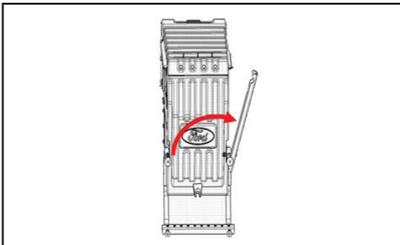
Saque la llave del contacto
Apague todos los consumidores.
Conecte los terminales positivos.
¡No confunda los terminales!

- Conecte los terminales negativos.
- Coloque la tapa de la batería.

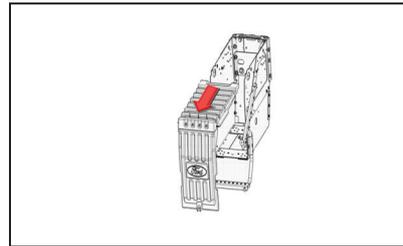
Realice lo siguiente cuando se desconecte la alimentación (por ejemplo, cuando los terminales se desconecten y vuelvan a conectar).

- Ajuste el reloj.

Desmontaje de la tapa de la batería



Abra el perfil de conexión superior del soporte del escalón debajo de la tapa de la batería en la dirección de la flecha.

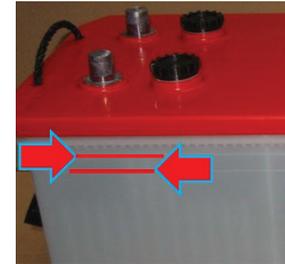


A continuación, tire de la tapa de la batería en la dirección de la flecha y retírela fácilmente.

Después de la sustitución de la batería; si la sustitución se realiza fuera del servicio autorizado y no se realiza la actualización de los parámetros, se envía una señal de "notificación de sustitución" durante 10 segundos.

En este caso, el botón de las luces de emergencia debe pulsarse 7 veces en un plazo de 14 segundos mientras la ignición está encendida.

Comprobación del nivel de electrolito



ATENCIÓN

La caja de la batería es de color blanco para proporcionar la visibilidad del líquido desde el exterior. Preste atención al signo mín./máx. para entender si el nivel de líquido es adecuado o no.

Comprobar el nivel de electrolito cada seis meses o cada 40.000 km.

El agua del grifo disminuye la energía de la batería. Añada únicamente agua desmineralizada o destilada. No utilice una pieza metálica cuando llene las baterías. Existe el riesgo de cortocircuito.

- Abra la tapa de la carcasa de la batería y retírela.
- Retire los tapones.
- Compruebe el nivel de electrolito y corríjalo si es necesario.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

- Coloque los tapones.
- Coloque la tapa de la batería.



ADVERTENCIA

Las baterías son muy pesadas. Puede dejar caer la batería y lesionarse usted mismo o lesionar a otras personas cuando retire o instale una batería. Por lo tanto, tenga cuidado cuando retire la batería y utilice la ayuda de un segundo técnico.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que la tapa de la carcasa de la batería esté cerrada. Asegúrese de que la superficie de la batería esté siempre limpia.



ADVERTENCIA

Existe el riesgo de explosión debido a la formación de gases explosivos. ¡Evite las chispas! No trabaje con fuegos abiertos ni con luces cerca de las baterías. No fume.



El parpadeo del indicador de estado de la batería muestra que el nivel de carga de la batería es muy bajo. El mejor método en esta condición es mantener el motor encendido inmediatamente para que las baterías puedan cargarse.

Uso de los cables de conexión

Si la batería está descargada y desea arrancar el motor con cables de arranque, lea atentamente las siguientes instrucciones para evitar daños en el sistema de carga.

- El voltaje de la batería de repuesto (baterías) debe ser el mismo que el de la batería (su vehículo tiene un sistema eléctrico de 24V). Mantenga las baterías de repuesto en un ambiente bien ventilado.
- Apague todos los demás consumidores. Conecte primero los cables de arranque a la batería de repuesto. Conecte el terminal positivo (+) de la batería de repuesto al terminal positivo de la batería del vehículo, y el terminal negativo (-) de la batería de repuesto

al terminal negativo de la batería del vehículo.

- Poner en marcha el motor. Haga funcionar el motor a 1000 rpm.
- Desconecte primero el cable de puente negativo de la batería de repuesto y luego de la batería del vehículo. Desconecte el cable positivo de la misma manera.
- Si se utilizan dos vehículos, asegúrese de que sus carrocerías o bastidores no entren en contacto entre sí.
- No se acerque a las baterías con chispas o llamas, ya que el hidrógeno siempre estará disponible.
- Conecte los cables de puente como se especifica arriba para evitar chispas en las proximidades de las baterías.
- Utilice siempre cables de arranque con pinzas aisladas y un adecuado tamaño de cable. No desconecte la batería del sistema eléctrico del vehículo.

Para arrancar el motor:

- a- Haga funcionar el motor del vehículo con la batería cargada a alta velocidad.
- b- Arranque el motor del vehículo con la batería descargada.
- c- Haga funcionar ambos vehículos durante un mínimo de tres minutos antes de desconectar
- d- De lo contrario, podría dañar equipos electrónicos como la unidad de control electrónico del motor o el panel de instrumentos digital.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Tabla de fusibles y relés

J01	J06	R01		R03		R05		R07	R09	R12	R15
J02	J07							R08	R10	R13	R16
J03	J08	R02		R04		R06		R11		R14	R17
J04	J09									R14	R17
J05	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16				
F1	F10	F19	F28	F37	F46	F55	F64	R18		R19	R22
F2	F11	F20	F29	F38	F47	F56	F65				
F3	F12	F21	F30	F39	F48	F57	F66				
F4	F13	F22	F31	F40	F49	F58	F67	F73	F78	R20	R23
F5	F14	F23	F32	F41	F50	F59	F68	F74	F79		
F6	F15	F24	F33	F42	F51	F60	F69	F75	F80		
F7	F16	F25	F34	F43	F52	F61	F70	F76	F81	R21	R24
F8	F17	F26	F35	F44	F53	F62	F71	F77	F82		
F9	F18	F27	F36	F45	F54	F63	F72	D01	D02		

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Nº	Amp.	Sistema	Nº	Amp.	Sistema
F1	5	ABS/EBS	F20	7,5	RELÉ DE INTERRUPTORES
F2	5	SUSPENSIÓN NEUMÁTICA	F21	20	VENTILADOR DEL AIRE ACONDICIONADO
F3	3	MÓDULO CONFORT ENCENDIDO	F22	7,5	ESTADO DEL SELECTOR ACCESORIO DE MARCHA
F4	7,5	CÁMARA/RADAR	F23	10	ASIENTO CON CALEFACCIÓN / ESPEJO ELÉCTRICO
F5	7,5	INT3	F24	20	SECADOR DE AIRE / CALENTADOR DE COMBUSTIBLE
F6	10	ENCENDIDO AUTOMÁTICO DE LA TRANSMISIÓN	F25	20	MOTOR DEL LIMPIAPARABRISAS
F7	5	PANEL DE INSTRUMENTOS	F26	7,5	ENCENDIDO DE REMOLQUES
F8	5	ECM	F27	15	MFS
F9	5	TACÓGRAFO	F28	30	CALEFACTOR DEL PARABRISAS-1
F10	2/3	TACÓGRAFO	F29	30	CALEFACTOR DEL PARABRISAS-2
F11	15	MÓDULO CONFORT	F30	5/2	SISTEMA DE AVISO DE ABANDONO DE CARRIL / ALIMENTACIÓN DE ENCENDIDO DEL SISTEMA EROGLONASSS
F12	2	ALIMENTACIÓN DE TACÓGRAFOS BMS	F31	5	BCU
F13	7,5	INT3	F32	15	EBS/ABS
F14	3	CÁMARA	F33	15	CALENTADOR DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN / CALENTADOR ELÉCTRICO
F15	7,5	SUSPENSIÓN NEUMÁTICA	F34	20	ECM (Encendido)
F16	10	TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA	F35	7,5	WEMA
F17	5	PANEL DE INSTRUMENTOS	F36	15	NOX
F18	20	CONVERSOR	F37	20	24 SALIDA DE POTENCIA
F19	5	COMPONENTES DE A/C	F38	7,5	ILUMINACIÓN INTERIOR

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Nº	Amp.	Sistema	Nº	Amp.	Sistema
F39	3	SISTEMA EROGLONASS	F55	5	TEMPORIZADOR WEBASTO
F40	10	FARO ANTINEBLA TRASERO	F56	15	MÓDULO CONFORT
F41	10	LUCES DE PARADA	F57	20	BOMBA WEBASTO
F42	10	SEÑAL DE PICO	F58	5	VÁLVULA DE BLOQUEO DE FRENO
F43		DE REPUESTO	F59		REPUESTO
F44	10	MARCHA ATRÁS	F60	15	FLASHER /BOCINA
F45	5	ADVERTENCIA DE PELIGRO	F61	20	A/C TIPO HÚMEDO
F46	7,5	LUCES DE ESTACIONAMIENTO DERECHA / DE TECHO	F62	20	MOTOR DEL LIMPIAPARABRISAS
F47	30	ELEVACIÓN DE LA CABINA	F63	2	SEÑAL DE ADVERTENCIA DEL ALTERNADOR
F48	7,5	LUCES DE ESTACIONAMIENTO IZQUIERDAS	F64	20	BCU1
F49	30	REMOLQUE DE 7 CLAVIJAS DE ALIMENTACIÓN	F65	20	BCU2
F50	10	PARQUE DE REMOLQUES	F66	20	BCU3
F51	5	MOTOR DE AJUSTE DEL FARO	F67	20	BCU4
F52	5	WEBASTO TIMER MÓDULO PARK	F58	20	BCU5
F53	15	ENCENDEDOR	F69	20	BCU6
F54		REPUESTO	F70	15	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Nº	Amp.	Sistema	Nº	Amp.	Sistema
F71	15	VGT/EGR	J2	40	LDWS / TACÓGRAFO / CONVERTIDOR / TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA
F72		REPUESTO	J3	40	LUCES
F73	15	CONVERTIDOR DEL MÓDULO CONFORT	J4	40	WEBASTO
F74	20	Radio	J5	30	TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA
F75	5	ALIMENTACIÓN DE RADIO E ILUMINACIÓN / SENSOR DE LLUVIA	J6	40	ELEVACIÓN DE LA CABINA/REMOLQUE
F76	10	DIAGNÓSTICO	J7	60	BCU1
F77	5	BCU	J8	60	BCU2
F78		N/A	J9	40	MÓDULO CONFORT/BOCINA/PELIGRO/ LIMPIAPARABRISAS
F79	20	SUMINISTRO DE ENCENDIDO POST-VENTA (EXTERNO)	J10	40	ABS/EBS/ECM
F80	15	SUMINISTRO DE ENCENDIDO POST-VENTA (INTERNO)	J11	40	IGNITION-1
F81	20	SUMINISTRO DE ENCENDIDO POST-VENTA (INTERNO)	J12	40	IGNITION-2
F82	2	INTERRUPTOR DE LOS FAROS	J13	20	TOMA DE CORRIENTE (TOMA DE 12 VOLTIOS)
D1	1	RALENTIZADOR (INTARDER)	J14	40	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO / WEMA, VGT&EGR / CALENTADOR DE LÍNEA DE SUCCIÓN / CALEFACTOR ELÉCTRICO
D2	1	INTERRUPTOR DE SEÑAL IZQUIERDA	J15	60	PARABRISAS TÉRMICO
J1	40	INTARDER / MÓDULO DE CONFORT / SNCE / CUADRO DE INSTRUMENTOS	J16	40	ENCENDEDOR / SUMINISTRO DE ENCENDIDO POST-VENTA

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas eléctricos

Nº	Amp.	Sistema	Nº	Amp.	Sistema
R1	40 A	IGNITION-1	R16	20 A	MARCHA ATRÁS
R2	40 A	VGT / EGR / WEMA / NOX	R17	20 A	LUCES DE ESTACIONAMIENTO
R3	40 A	IGNITION-2	R18	40 A	LUCES DE FRENO'-2
R4	40 A	CALEFACTOR DE PARABRISAS 1	R19	20 A	VÁLVULA DE FRENO
R5	40 A	CALEFACTOR DE PARABRISAS 2	R20	20 A	BCM TC DISPONIBLE
R6	40 A	INCLINACIÓN DE LA CABINA	R21	20 A	CONTROL DE CRUCERO DESACTIVADO
R7	20 A	SEÑAL DE TECHO	R22	20 A	LIMPIAPARABRISAS BAJA VELOCIDAD
R8	20 A	RELÉ AUX	R23	20 A	BOCINA
R9			R24	20 A	FARO ANTINEBLA TRASERO
R10	20 A	VENTILADOR 1			
R11		N/D			
R12	20 A	PARADA DEL MOTOR			
R13	20 A	VENTILADOR 2			
R14	20 A	LIMPIAPARABRISAS ALTA VELOCIDAD			
R15	20 A	LUCES DE FRENO'-1			

Tabla de fusibles y relés (sobrecarga del motor)

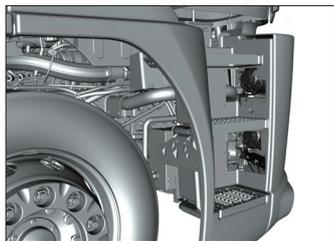
F1
F2
F3

Nº	Amp.	Sistema
F1	175	PROTECCIÓN ENTRE EL CALENTADOR DEL MOTOR Y EL ARRANQUE
F2	150	PROTECCIÓN ENTRE EL ALTERNADOR Y EL ARRANQUE
F3	150	FUSIBLE MEGA

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

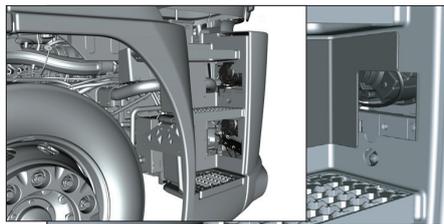
Cambio de las bombillas

5

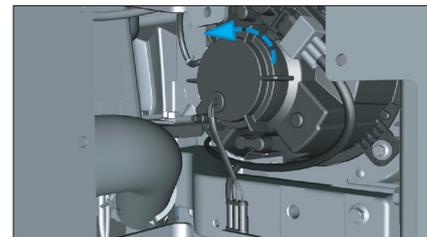


Utilice las tapas de los escalones de la puerta para cambiarlas bombillas de los faros de luz de cruce y de carretera.

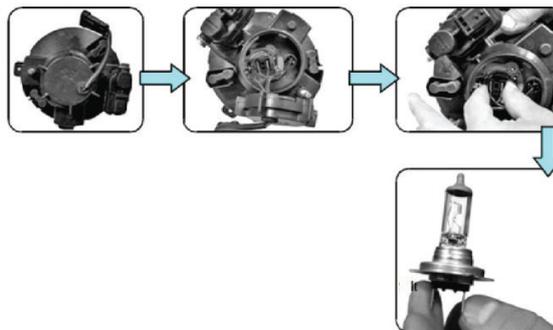
Luces largas: DTRL-21W
luz de cruce:70W



Tire de la parte de goma con firmeza



Abra la tapa trasera del faro girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.

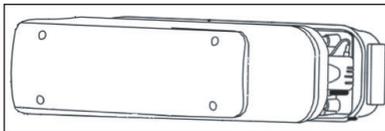
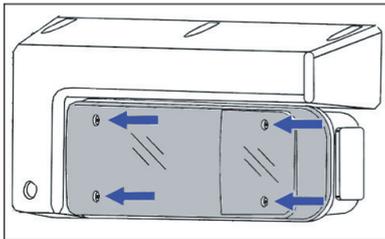


MANTENIMIENTO Y REVISIONES

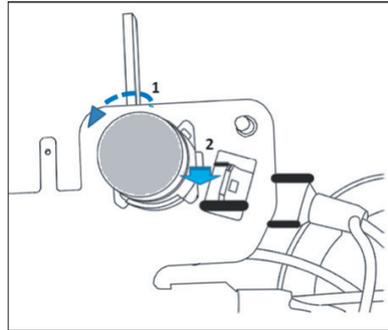
Cambio de las bombillas

Luz de freno

- Intermitentes (bayonet 21w)
- Luces de freno (bayonet 21w)
- Luces antiniebla (bayonet 21w)
- Luces de marcha atrás (bayonet 21w)
- Luces de posición (bayonet 5 w)
- Luz de matrícula (Led)
- Luces de señalización (Led)



Extraiga la tapa de la bombilla desenroscando sus tornillos.



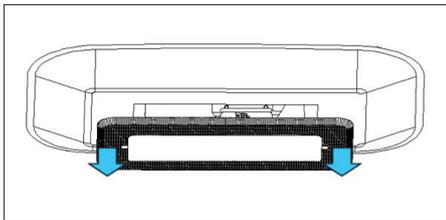
Gire la bombilla que vaya a cambiar con una leve presión en sentido contrario a las agujas del reloj y sáquela.

Coloque la bombilla nueva siguiendo el mismo procedimiento a la inversa.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Cambio de las bombillas

Luz de techo



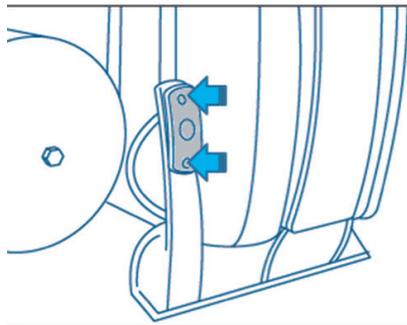
Saque la bombilla LED y cámbiela por otra nueva siguiendo el mismo procedimiento a la inversa.



ATENCIÓN

No toque las bombillas halógenas con las manos cuando las esté cambiando; de lo contrario, no volverán a funcionar.

Reflector (Led)



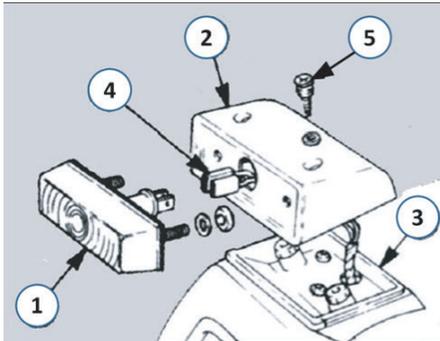
Desenrosque los tornillos del reflector viejo y cámbielo por uno nuevo.

5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Cambio de las bombillas

Luz de techo



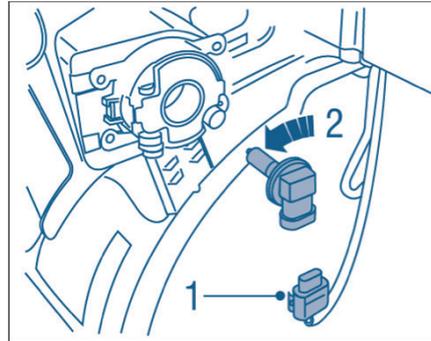
- 1- Portalámparas
- 2- Tapa superior
- 3- Placa inferior
- 4- Conector y arnés
- 5- Tornillos de la bombilla

Retire la tapa superior desenroscando los 2 tornillos (5) de la bombilla.

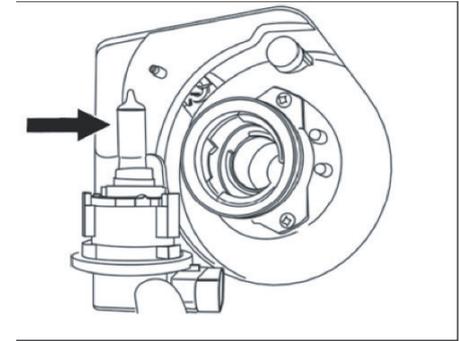
Desenganche los conectores (4) detrás de la carcasa de la bombilla. Retire el portalámparas desenroscando las 2 tuercas.

Coloque la carcasa nueva de la luz (1) siguiendo el mismo procedimiento a la inversa.

Faro delantero anti niebla



- 1- Desconecte la clavija de la toma de corriente.
- 2- Retire el casquillo del faro antiniebla girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj. (H1-70W)



Saque la bombilla y cámbiela por otra nueva siguiendo el mismo procedimiento a la inversa.

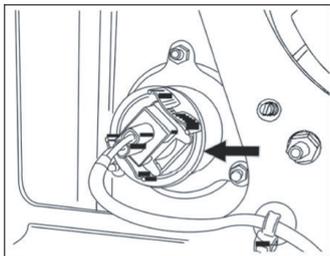
5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

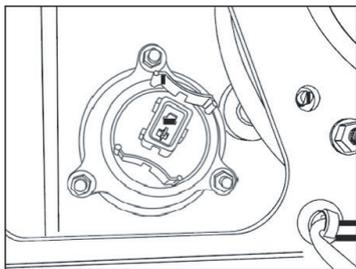
Cambio de las bombillas

Bombilla de la luz intermitente

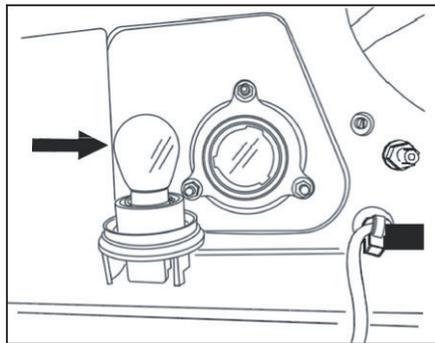
5



Desconecte la clavija de la toma de corriente.

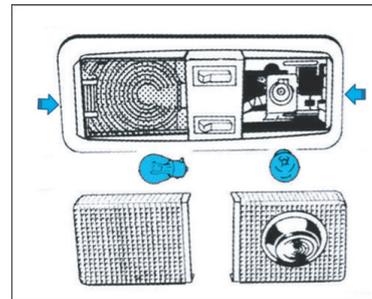


Retire el casquillo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.



Saque la bombilla y cámbiela por otra nueva siguiendo el mismo procedimiento a la inversa. (BAYONET-21W)

Luz para lectura



Libere las tapas de la bombilla de las lengüetas, presionándolas desde los extremos en la dirección de la flecha para cambiar las bombillas de la luz de lectura.

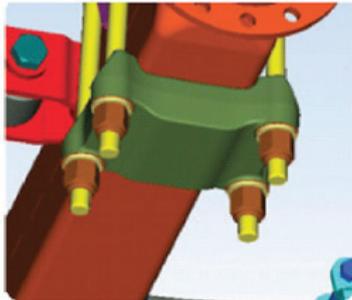
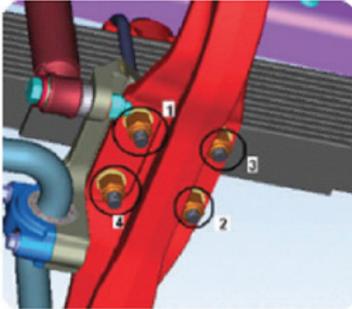
Saque las bombillas y cámbielas por otras nuevas siguiendo el mismo procedimiento a la inversa.

Alarma sonora de marcha atrás

Además de la luz de marcha atrás, su vehículo dispone de una alarma acústica. Esta sonará intermitentemente cuando el vehículo vaya marcha atrás.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas de suspensión



ADVERTENCIA

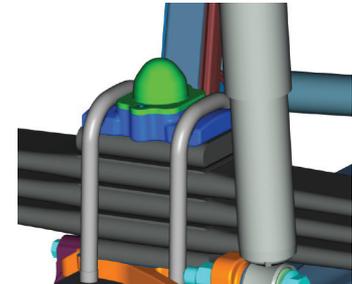
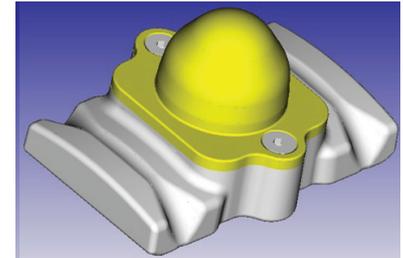
Para prolongar la vida útil de los resortes, se recomienda comprobar el par de apriete de las tuercas de los pernos en U de los resortes entre el primer tramo de 2.000 km y 5.000 km (por una vez).



ATENCIÓN

Parachoques

Se deberá inspeccionar con frecuencia el parachoques. En caso de desgaste, acuda a un taller. Cambie el parachoques



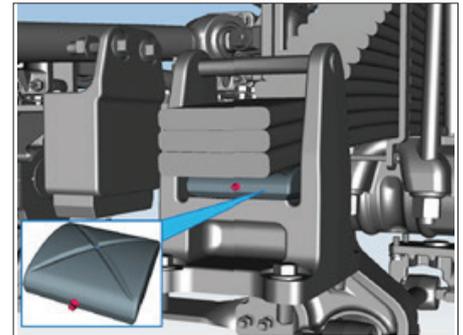
5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Sistemas de suspensión

Tipo	1. Eje	2º Eje	3 er. Eje	4º. Eje
35XXD			X	X
41XXD			X	X

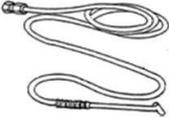
Inspección del desgaste de las pastillas



Controle todas las semanas el estado de lubricación de las pastillas desgastadas en los vehículos X4 (excepto en los vehículos mezcladores) y aplique la grasa desde el punto especificado si es necesario.

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Emplazamiento de las herramientas en el vehículo

PIEZA	NOMBRE DE LA PIEZA	UBICACIÓN		PIEZA	NOMBRE DE LA PIEZA	UBICACIÓN	
		CON CABINA CON CAMA	SIN CABINA CON CAMA			CON CABINA CON CAMA	SIN CABINA CON CAMA
	GATO	BAJO LA CAMA	TRAS EL ASIENTO DEL CONDUCTOR		CABLE DE CONEXIÓN DEL REMOLQUE	BAJO LA CAMA	TRAS EL ASIENTO DEL COPILOTO
	CAJA DE HERRAMIENTAS	BAJO LA CAMA	TRAS EL ASIENTO DEL CONDUCTOR		MANGUERA DE INFLADO DE NEUMÁTICOS	BAJO LA CAMA	TRAS EL ASIENTO DEL CONDUCTOR
	LLAVE PARA TUERCAS DE RUEDA	TRAS EL ASIENTO DEL COPILOTO	TRAS EL ASIENTO DEL COPILOTO		LUZ DE ADVERTENCIA	EN LA GUANTERA	EN LA GUANTERA
	PALANCA	TRAS EL ASIENTO DEL COPILOTO	TRAS EL ASIENTO DEL COPILOTO				

5

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Problemas y soluciones

5

AVERÍA / PROBLEMA	CAUSA Y SOLUCIÓN
EL MOTOR SE CALA	<p>La bomba de transferencia no aspira; compruebe el filtro delantero. Compruebe el filtro principal de combustible.</p> <p>El orificio de desahogo de la tapa del depósito de combustible puede estar obstruido. Ábralo.</p> <p>Hay agua en el combustible. Cambiar si fuera necesario.</p> <p>Hay aire en el sistema de inyección de combustible. Revise las tuberías y mangueras de combustible.</p> <p>Congelación o entrada de aire en el filtro de la botella de decantación de combustible o en las tuberías de admisión de combustible; en caso de ser necesario, revíselas y límpielas.</p>
EL MOTOR ESTÁ FUNCIONANDO DE MANERA IRREGULAR	<p>Las tuberías de combustible pueden tener aire o estar obstruidas. Purgue el aire.</p> <p>Ajuste de válvula incorrecto</p> <p>El colector de admisión o el filtro de aire pueden estar obstruidos. Límpielo o cámbielo.</p> <p>Hay agua en el combustible. Cambiar si fuera necesario.</p> <p>Los tubos de escape o el silenciador pueden estar obstruidos o dañados. Llévelo al lugar adecuado para su inspección.</p> <p>La admisión de la bomba del inyector puede ser insuficiente. Contacte con un concesionario autorizado.</p>
EL MOTOR TIENE DIFICULTAD PARA ARRANCAR	<p>El filtro de aire está sucio. Límpielo o cámbielo.</p> <p>El motor de arranque está averiado. Llévelo al lugar adecuado para su reparación.</p> <p>Descarga de la batería. Cárguela.</p> <p>El sistema de escape puede estar obstruido. Llévelo al lugar adecuado para su inspección.</p> <p>Avería del precalentador. Llévelo al lugar adecuado para su inspección.</p> <p>Bajo nivel de combustible. Rellene.</p> <p>Aire en el sistema de combustible. Purgue el aire.</p>

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Problemas y soluciones

5

AVERÍA / PROBLEMA	CAUSA Y SOLUCIÓN
SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR	<p>Nivel bajo del refrigerante. Rellene. Un objeto puede estar bloqueando la parte delantera del radiador. Compruébelo. El panel del radiador puede estar sucio. Límpiolo. El ajuste de la correa de la bomba de agua es incorrecto. Llévelo para su inspección en un concesionario autorizado. El sistema de escape puede estar obstruido; llévelo a que lo inspeccionen. El termostato está averiado. Revíselo y cámbielo si es necesario. La bomba de agua está averiada. Llévelo para su inspección en un concesionario autorizado.</p>
TRACCIÓN BAJA	<p>El nivel de compresión del motor es bajo. Llévelo al lugar adecuado para su inspección. El filtro de aire está sucio. Límpiolo o cámbielo. Ajuste incorrecto de la válvula. Diríjase a un concesionario autorizado.</p>
HUMO NEGRO DEL TUBO DE ESCAPE	<p>El filtro de aire está sucio. Límpiolo o cámbielo. El colector de admisión o el sistema de escape pueden estar obstruidos. Llévelo al lugar adecuado para su inspección. El nivel de compresión es bajo. La junta de la culata tiene fugas. Ajuste incorrecto de las válvulas, o válvulas defectuosas. El motor está desgastado. Diríjase a un concesionario autorizado y solicite las inspecciones necesarias. El turbo está averiado. Diríjase a un concesionario autorizado. Hay una fuga de aire en el Intercooler y/o en las conexiones de las mangueras. Inspeccione la manguera y las abrazaderas. Rotura del filtro de partículas diesel (vehículos Euro-6)</p>

MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Problemas y soluciones

AVERÍA / PROBLEMA	CAUSA Y SOLUCIÓN
Presión baja del aceite	El indicador de presión de aceite está bloqueado o defectuoso. Llévelo al lugar adecuado para su inspección. Filtro de aceite obstruido. Cámbielo. El filtro de aceite está bloqueado. Límpielo. Bomba de aceite defectuosa. Compruebe el juego, el eje de accionamiento y el funcionamiento de la válvula de seguridad.
DIRECCIÓN ASISTIDA RUIDOS EN EL VOLANTE	El nivel de aceite hidráulico es bajo; rellénelo y purgue el sistema. Diríjase a un concesionario autorizado y solicite las inspecciones necesarias.
EL VOLANTE GIRA DE FORMA IRREGULAR	Compruebe la presión de los neumáticos El vehículo puede estar sobrecargado. Compruebe la idoneidad de la capacidad de carga. Diríjase a un concesionario autorizado si no se superan los límites de carga.
HOLGURA/JUEGO EN EL VOLANTE	Compruebe si hay holguras en el sistema de dirección. Diríjase a un concesionario autorizado para que inspeccione el ajuste. Compruebe la presión de los neumáticos y el alineado de ruedas.
EL MOTOR NO GENERA POTENCIA	El motor está averiado. Diríjase a un concesionario autorizado para reparar la avería. Colector de admisión o escape sueltos. Diríjase a un concesionario autorizado. Revestimiento de los cojinetes del eje de la turbina. Repárelo. La presión del turbo puede ser inferior a la necesaria. Se recomienda que se comunique con el concesionario autorizado de FORD OTOSAN más cercano.

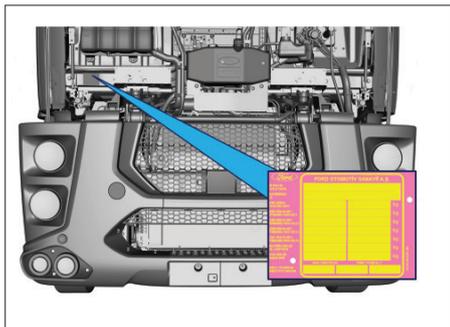
INFORMACIÓN TÉCNICA

6

INFORMACIÓN TÉCNICA

Etiquetas

Placa de identificación del vehículo



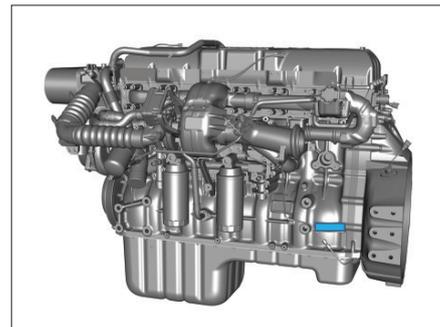
La placa de identificación del vehículo se encuentra debajo del capó, en la parte delantera de la cabina.

Sobre el brazo derecho del chasis del vehículo:



El número de chasis se coloca debajo del capó delantero y del brazo derecho del chasis, y tiene 17 dígitos. Ejemplo: NM0K13TEDFBL12345

Etiqueta del motor



La chapa metálica con el tipo de motor y el número de serie inscrito en ella se encuentra en la parte inferior derecha de la admisión del turbocompresor.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Capacidades de llenado de líquidos

ZONA DE USO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	SAE Nº.	Nº DE REFERENCIA FORD	Nº DE REFERENCIA
Vida Útil de Aceite	VEHÍCULOS EURO 6 DE 9 LT (CAMIONES DE CARRETERA)	28 L	5W30	WSS-M2C213-A1	
	VEHÍCULOS EURO 6 DE 9 LITROS (CAMIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN)	28 L			
	VEHÍCULOS EURO 3 -5 DE 9 LITROS(CAMIONES DE CARRETERA)	28 L	10W40 (climas fríos: 5W30)	WSS-M2C944-A (climas fríos: WSS-M2C212-A1)	
	VEHÍCULOS EURO 3-5 DE 9 LITROS (CAMIÓN DE CONSTRUCCIÓN)	28 L			
	VEHÍCULOS EURO 6 DE 12,7 LT	46 L	5W30	WSS-M2C213-A1	
	VEHÍCULOS EURO 5 DE 12,7 LT	40 L	5W30	WSS-M2C213-A1	
		40 L	10W40	WSS-M2C944-A	
VEHÍCULOS EURO 3 DE 12,7 LT	40 L	10W40	WSS-M2C944-A		
TRANSMISIÓN DIFERENCIAL	EATON ESO 14409	8,9 L	75W80		
	ZF 12 TX 2210 TD AMT-con RALENTIZADOR (INTARDER)	22,5L			
	ZF 12 TX 2210 TD AMT-sin RALENTIZADOR (INTARDER)	12,5			
	ZF 12 TX 2620 TD AMT-con RALENTIZADOR (INTARDER)	23,5 L			
	ZF 12 TX 2620 TD AMT-sin RALENTIZADOR (INTARDER)	13,5 L			
	ZF 16S 2230 TO-con RALENTIZADOR (INTARDER)	25L			
	ZF 16S 2230 TO-sin RALENTIZADOR (INTARDER)	15,4			
	ZF 16S 2530 TO-con RALENTIZADOR (INTARDER)	25L			
	ZF 16S 2530 TO-sin RALENTIZADOR (INTARDER)	15,4L			
	-25°C a -45°C				
DIFERENCIAL	FORD XSS-470	12,5 L	85W140	BC46-19K261-AB	
	FORD XSS-470 (Tractor)	12,5 L	75W85	HC46-19K261-AA	
	FORD XSS-510	18,5 L	85W140	BC46-19K261-AB	
	FORD XPT-330 (Delantera)	22 L	85W140	BC46-19K261-AB	
	FORD XPT-330 (Trasera)	17 L	85W140	BC46-19K261-AB	
	FORD XPS-330	17 L	85W140	BC46-19K261-AB	
BUJE DE TRANSMISIÓN	X4 Y X2 VEHÍCULOS DE TRACCION	3 L/buje	85W140		API GL-5
JOURNALHUB	VEHÍCULOS X4	2 x 0,75 L	75W140	WSL-M2C192-A	API GL-5
	-15 °C a -40 °C				
LÍQUIDO DE DIRECCIÓN	Vehículos con un solo eje de dirección. Vehículos con motor de 9 litros	3,5 L		WSS-M2C938-A	
	Vehículos con un solo eje de dirección. Vehículos con motor de 12,7 litros	5,5 L			
	Vehículos con doble eje de dirección. Vehículos con motor de 9 litros	9 L			
	Condiciones climatológicas normales -35°C a -60°C	4,7L			

INFORMACIÓN TÉCNICA

Capacidades de llenado de líquidos

ZONA DE USO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	SAE Nº.	Nº DE REFERENCIA FORD	Nº DE REFERENCIA
REFRIGERANTE DEL MOTOR (ANTICONGELANTE)	Vehículos de 9 LT	43 Lt		WSS-M97B44-D	
	Vehículos de 12,7 litros (con ralentizador)	72 Lt			
	Vehículos de 12,7 litros (sin ralentizador)	54 Lt			
ACEITE PARA ELEVADOR DE CABINAS		0,58 L		SLM-6C9100-A	
LUBRICANTES PARA RUEDAS	Freno de disco	650 g/rueda	eje delantero	WSS-MIC275-A	
		1800 g/rueda	Eje adicional	WSD-MIC228-A	
	Freno de disco Vehículos C6AS	650 g/rueda	eje delantero	WSS-MIC275-A	
		1800 g/rueda	Eje adicional		
	Freno de tambor	650 g/rueda	eje delantero	WSD-MIC228-A	
		1800 g/rueda	Eje adicional		
	Cold pack (climas fríos)	650 g/rueda	eje delantero	WSS-MIC275-A	
		1800 g/rueda	Eje adicional	WSD-MIC228-A	
	Freno de disco (vehículos tractores)	400 g/rueda	eje delantero	WSS-MIC275-A	
	Freno de tambor (vehículos tractores)			WSD-MIC228-A	
Cold pack (vehículos tractores)	WSS-MIC275-A				
BULÓN DE ARRASTRE			eje delantero dirección automática	WSD-MIC228-A	
LUBRICANTES	RUEDA DE REPUESTO	(**)	Base de litio	WSD-MIC228-A	
	BUJE DEL EJE	15 g/buje	Base de litio	WSD-MIC228-A	
	EJE ELEVADOR	(**)	Base de litio	WSD-MIC228-A	
	BRAZO DE DIRECCIÓN DEL SEGUNDO EJE	(**)	Base de litio	WSD-MIC228-A	
	DEBAJO DEL CUERPO RESORTE DE FRICCIÓN RESORTE DE LA HOJA RESORTE DE LA HOJA RESORTE OJAL BRAZO BALANCEADO PASADOR CENTRAL	(**)	Base de litio	WSD-MIC228-A	
	BORNES DE BATERÍA	20 g	Vaselina	WSD-MIC226-A	
	ZAPATAS DE FRENO	(**)	Con aditivo de cobre		
	CASQUILLO DE LA CERRADURA DE LA CABINA	0.024 g/cerradura		WSD-MIC228-A	
	MARCO DE LA PUERTA	75 g/puerta	Polyurea NLGI 2	WSD-MIC238-A	
	CERRADURAS DE PUERTAS, SEGUROS	(**)	Litio Nº 1	SMIC-1021-A	
	DECELERACIÓN				ISO 6743-9 L-XBEHB 2 DIN 51502 KP2P-20
	-15 °C a -40 °C	(***)	Base de litio	WSA-MIC160-D2 SS-M13P12-A	

INFORMACIÓN TÉCNICA

Capacidades de llenado de líquidos

ZONA DE USO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	SAE Nº.	Nº DE REFERENCIA FORD	Nº DE REFERENCIA
LÍQUIDO DE EMBRAGUE		0,37 L	FMVSS No.116	WSS-M6C65-A2	SUPERDOT4
LÍQUIDO REFRIGERANTE DEL CLIMATIZADOR	Motor de 9 LT	940 gr	J2776	WSH-M17B19-A	
	Motor de 12,7 LT	890 gr			
LUBRICANTE DEL CLIMATIZADOR	Motor de 9 LT	150 0/+20 cc			
	Motor de 12,7 LT	200 0/+10 cc			
LUBRICANTES		250L	TSEN590		
		315L			
		350L			
		400L			
		410L			
		450L			
		480L			
		510L			
		550L			
UREA		600L	DIN 70070	WSS-M99C130-A	ISO 22241-1
		55L			
		75L			

(*) La relación de anticongelante en el refrigerante será como mínimo del 30% para proteger el sistema de refrigeración del motor contra la corrosión.

El refrigerante del motor incluirá al menos un 60% de anticongelante para evitar la congelación a una temperatura de hasta -52 °C.

(**) Se utiliza según sea necesario en los mantenimientos.

(***) En lugar de lubricantes para chasis con base de litio en condiciones de funcionamiento de -15°C a -40°C

Consulte la última Hoja de Mantenimiento Periódico de Ford Trucks o comuníquese con un concesionario autorizado Ford para conocer los intervalos de cambio de aceite.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Características técnicas del motor

6

9 LT 330 PS	
Número de cilindros	6
Desplazamiento	9000cc
Diámetro interno	115mm
Relación de compresión	17,6 ± 0,5:1
Velocidad mínima del motor sin carga	600 ± 10
Velocidad máxima del motor con carga:	2200 ± 20
Juego de válvulas	Admisión: 0.3 mm .
	Escape: 0,4mm
Secuencia de arranque	1-5-3-6-2-4
Turbo	Euro5: Cummins HE400WG geometría variable
	Euro6: Borgwarner BV70 geometría variable
Presión del aceite	DIN 0.7-2bar
	DIN 2.1-3bar
	Velocidad máx.: 6 bar
Freno del motor	27 kW/lt (2400 rpm)
Torsión por litro	144Nm
PS por litro	37PS

12,7 LT 420 PS	
Número de cilindros	6
Desplazamiento	12700 cc
Diámetro interno	130 mm
Relación de compresión	17 ± 0,5:1
Velocidad mínima del motor sin carga	550 ± 10
Velocidad máxima del motor con carga:	1800 ± 20
Juego de válvulas	Admisión: 0,4 mm
	Escape: 2.4 mm
Secuencia de arranque	1-5-3-6-2-4
Turbo	Borgwarner BV70 geometría variable
Presión del aceite (100 °C)	600 rpm: 0,7 - 2 bar
	1100 rpm: 2.1 - 3bar
	Velocidad máx.: 6 bar
Freno del motor	30 kW/lt (2400 rpm)
Torsión por litro	169 Nm
PS por litro	33 PS

INFORMACIÓN TÉCNICA

Características técnicas del motor

12,7 LT 480 PS	
Número de cilindros	6
Desplazamiento	12700cc
Diámetro interno	130 mm
Relación de compresión	17 ± 0,5:1
Velocidad mínima del motor sin carga	550 ± 10
Velocidad máxima del motor con carga:	1800 ± 20
Juego de válvulas	Admisión: 0,4mm
	Escape: 2,4mm
Secuencia de arranque	1-5-3-6-2-4
Turbo	Borgwarner BV70 geometría variable
Presión del aceite (100 °C)	600 rpm: 0,7 - 2 bar
	1100 rpm: 2.1 - 3bar
	Velocidad máx.: 6 bar
Freno del motor	30 kW/lt (2400 rpm)
Torsión por litro	181 Nm
PS por litro	36 PS

INFORMACIÓN TÉCNICA

Características técnicas de la transmisión

Relaciones de Engranaje de Transmisión

ZF 12 TX 2210 TD AMT					
	BAJA	ALTA		BAJA	ALTA
1ª MARCHA	16,69	12,92	5ª MARCHA	2,174	1,684
2ª MARCHA	9,926	7,688	6ª MARCHA	1,291	1
3ª MARCHA	5,895	4,565	MARCHA ATRÁS	15,54	12,03
4ª MARCHA	3,655	2,831			

ZF16S 2230					
	BAJA	ALTA		BAJA	ALTA
1ª MARCHA	13,8	11,54	6ª MARCHA	2,08	1,74
2ª MARCHA	9,49	7,93	7ª MARCHA	1,43	1,2
3ª MARCHA	6,53	5,46	8ª MARCHA	1	0,84
4ª MARCHA	4,57	3,82	MARCHA ATRÁS	12,92	10,8
5ª MARCHA	3,02	2,53			

ZF 12 TX 2620 AMT					
	BAJA	ALTA		BAJA	ALTA
1ª MARCHA	16,688	12,924	5ª MARCHA	2,174	1,684
2ª MARCHA	9,926	7,688	6ª MARCHA	1,291	1
3ª MARCHA	5,895	4,565	MARCHA ATRÁS	15,537	12,033
4ª MARCHA	3,655	2,831			

INFORMACIÓN TÉCNICA

Características técnicas de la transmisión

ZF 16S 2530					
	BAJA	ALTA		BAJA	ALTA
1ª MARCHA	13,8	11,54	6ª MARCHA	2,08	1,74
2ª MARCHA	9,49	7,93	7ª MARCHA	1,43	1,2
3ª MARCHA	6,53	5,46	8ª MARCHA	1	0,84
4ª MARCHA	4,57	3,82	MARCHA ATRÁS	12,92	10,8
5ª MARCHA	3,02	2,53			

ZF 16S 1630					
	BAJA	ALTA		BAJA	ALTA
1ª MARCHA	16,41	13,8	6ª MARCHA	2,47	2,08
2ª MARCHA	11,28	9,49	7ª MARCHA	1,7	1,43
3ª MARCHA	7,76	6,53	8ª MARCHA	1,19	1
4ª MARCHA	5,43	4,57	MARCHA ATRÁS		
5ª MARCHA	3,59	3,02			

Eaton ESO 14409			
	BAJA	ALTA	
1ª MARCHA	6,55	6ª MARCHA	1,38
2ª MARCHA	4,87	7ª MARCHA	1
3ª MARCHA	3,53	8ª MARCHA	0,75
4ª MARCHA	2,64	MARCHA ATRÁS	9,83
5ª MARCHA	1,86	MARCHA C	9,40

INFORMACIÓN TÉCNICA

Instalación de la estructura superior

Podrá acceder al portal web, concebido como guía para los fabricantes de estructuras superiores de Ford Trucks, en la siguiente dirección: <https://www.fordtrucksbb.com>

Es obligatorio registrarse en el portal. En él, encontrará lo siguiente:

- Boletines informativos urgentes
- Formas de superestructura
- Boletines técnicos
- Homologación de modelos
- Dibujos técnicos y modelos en 2D y 3D
- Fichas técnicas de los vehículos
- Esquemas eléctricos y de salidas de aire
- Documentos de consulta y seguimiento

- Lista de constructores de superestructuras listados como empresa recomendada según las inspecciones de Ford Otosan.

Visite

En <https://www.fordtrucksbb.com>, la pestaña "Datos de contacto de Ford Otosan" le servirá para comunicarse con las personas relevantes para sus preguntas.

Puede enviar correos electrónicos a info@hakbim.com.tr para sus preguntas sobre el portal.

FIRMA DEL FABRICANTE

Ford Otomotiv Sanayi A.S.
Akpınar Mah. Hasan Basri Cad. No: 2
34885 Sancaktepe / İstanbul