

Manual del Operador

VALTRA

T CVT

Tractor

T195 CVT

T210 CVT

T230 CVT

T250 CVT



Mogi

**AGCO do Brasil - Rua Capitão Francisco de Almeida,
695 - Mogi das Cruzes/SP**

**VALTRA es una marca extendida mundialmente de
AGCO**

© AGCO 2017

Manual del operador original

Agosto 2017

ACW2071810

SA

Español

Prólogo

Nos gustaría darle la bienvenida al cada vez mayor colectivo de propietarios de un tractor Valtra, formado por personas que saben valorar la calidad. Nos sentimos orgullosos de todos y cada uno de los tractores que salen de nuestras fábricas, por sus capacidades técnicas avanzadas y su alta calidad.

Este Manual del operario contiene las especificaciones de su nuevo tractor. Asegúrese de que todos los operarios lean las instrucciones y las apliquen atentamente. Las páginas siguientes contienen información de vital importancia acerca de su tractor; léalas con atención.

Su concesionario Valtra le garantizará un mantenimiento de calidad y le proporcionará toda la asistencia que necesite. En lo que se refiere al mantenimiento, recuerde que nadie conoce el tractor mejor que el personal del concesionario y que éste desea su completa satisfacción.

Le rogamos que, en caso de reventa del tractor, entregue también este Manual del operario. El siguiente propietario necesitará la información que contiene.

Toda la información y especificaciones del presente manual están actualizadas en el momento de su publicación. No obstante, la política de mejora continua de nuestros productos nos obliga a reservarnos el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento y sin previo aviso.

Tenga presente que este manual corresponde a todos los modelos y se refiere a los equipos tanto de serie como opcionales. Por este motivo, es posible que encuentre información acerca de equipos que no están instalados en su tractor.

El presente Manual del operario cumple la Directiva CE 2010/52.

Valtra

TABLA DE CONTENIDO

Identificación del tractor.....	1
Instrucciones y puntos de seguridad.....	2
Funcionamiento.....	3
Mantenimiento.....	4
Accesorios.....	5
Especificaciones técnicas.....	6

1. Identificación del tractor

1.1 Ubicación de los números de serie	15
1.1.1 Ubicación de los números de serie	15
1.2 Detalles de identificación del tractor	17
1.2.1 Detalles de identificación del tractor	17

1.1 Ubicación de los números de serie

1.1.1 Ubicación de los números de serie

IMPORTANTE:

Indique el número de serie del tractor en toda la correspondencia establecida con su concesionario o distribuidor.

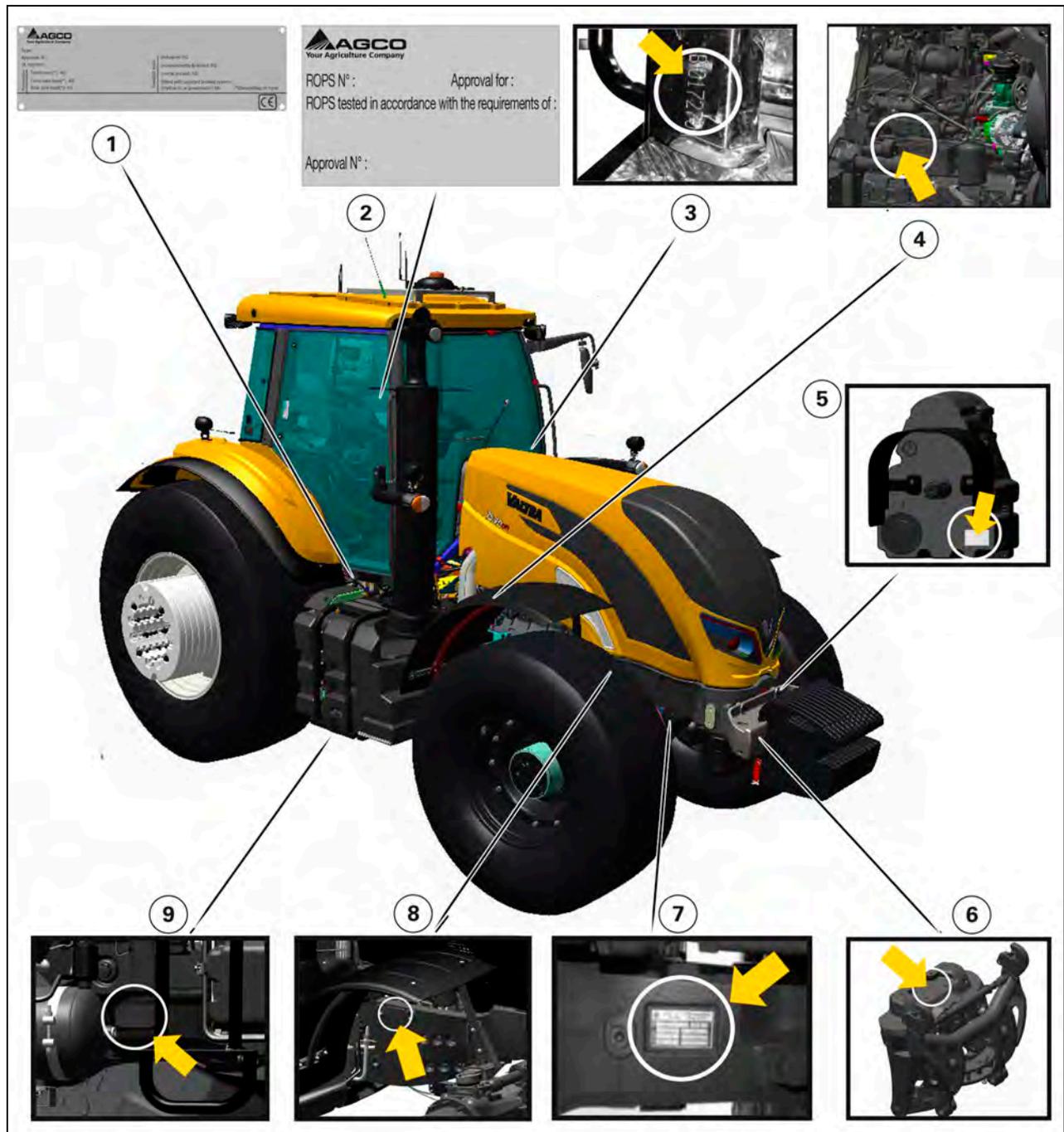


Fig. 1.

- | | |
|--|--|
| (1) Placa del fabricante con número de serie | (4) Número de serie del motor AGCO Power |
| (2) Placa de homologación (según el país) | (5) Número de serie de la toma de fuerza delantera |
| (3) Número de serie de la cabina | (6) Número de serie del varillaje delantero |

- (7) Número de serie del eje delantero
- (8) Número de chasis
- (9) Número de serie de la transmisión CVT

1.2 Detalles de identificación del tractor**1.2.1 Detalles de identificación del tractor****Modelo:** _____

Número de serie: _____

Número de serie del motor: _____

Nombre del propietario: _____

Calle: _____

Código postal: _____

Localidad: _____

Provincia: _____

País: _____

Código del concesionario: _____

Tractor recibido de (marcar una de las siguientes opciones):

 Fábrica Otro concesionario (transferencia)**Notas:** _____

2. Instrucciones y puntos de seguridad

2.1 Introducción	21
2.1.1 Introducción - Instrucciones de seguridad	21
2.2 Símbolos y términos relativos a la seguridad	23
2.2.1 Símbolos y términos relativos a la seguridad	23
2.3 Pegatinas e instrucciones de seguridad	24
2.3.1 Comprobación y sustitución de las instrucciones y pegatinas de seguridad	24
2.3.2 Presentación y ubicación de las pegatinas e instrucciones de seguridad	25
2.4 Instrucciones generales de seguridad	30
2.4.1 Conocer los símbolos e instrucciones de seguridad	30
2.4.2 Familiarización del operador con la utilización del tractor	30
2.4.3 Llenado del depósito de combustible	31
2.4.4 Montaje y desmontaje del asiento del operador	31
2.4.5 Procedimiento obligatorio previo a la limpieza del tractor	31
2.5 Instrucciones especiales	32
2.5.1 Recomendaciones específicas para tractores agrícolas y forestales	32
2.6 Instrucciones especiales de seguridad para la preparación del tractor para su uso	34
2.6.1 Indumentaria de protección	34
2.6.2 Información sobre el filtro de carbón activado	34
2.6.3 Dispositivos y elementos de seguridad	37
2.6.4 Comprobación del tractor	37
2.7 Instrucciones de uso específicas para el arranque del tractor	39
2.7.1 Protección de otras personas que no sean el operador	39
2.7.2 Arranque seguro	39
2.7.3 Arranque del tractor con los cables de arranque de emergencia	40
2.7.4 Comprobaciones que deben realizarse después del arranque	41
2.8 Instrucciones de uso específicas para el uso del tractor	42
2.8.1 Instrucciones generales	42
2.8.2 Protección de otras personas que no sean el operador	43
2.8.3 Vuelco	43
2.8.4 Información sobre el peso remolcado máximo permitido	46
2.8.5 Conducción por carretera	47
2.8.6 Freno de estacionamiento	48
2.8.7 Freno de mano de emergencia (en los modelos equipados con la opción de ParkLock)	48
2.8.8 Toma de fuerza	49
2.8.9 Accesorios	50
2.8.10 Pala cargadora delantera	52
2.9 Instrucciones de uso específicas para el mantenimiento del tractor	54
2.9.1 Aviso de contaminación a tener en cuenta durante el mantenimiento del tractor	54
2.9.2 Instrucciones generales	54
2.9.3 Instrucciones de manipulación	55
2.9.4 Instrucciones especiales para la limpieza del tractor	56
2.10 Estructuras de protección	58
2.10.1 Estructuras de protección - Uso y acreditación	58
2.10.2 Cabina	58
2.10.3 Cinturón de seguridad	58
2.10.4 Asiento del instructor	59

2.1 Introducción

2.1.1 Introducción - Instrucciones de seguridad

Manual del operario

NOTA: Este Manual del operador se publica para su difusión a escala mundial y la disponibilidad de los equipos indicados, ya sea en el tractor de base o como accesorio, podrá variar según el país o región en que se utilice el tractor. Para saber qué equipo está disponible en una región determinada, diríjase a un concesionario Valtra.

El objeto de este manual es permitir al propietario y al operador un manejo adecuado del tractor en condiciones normales de uso. Si se siguen cuidadosamente las instrucciones, el tractor funcionará durante muchos años, tal y como es tradición en Valtra.

El uso para cualquier otra actividad (sobre todo trabajos forestales) se considera contrario al previsto.

La puesta en servicio del equipo por parte del concesionario Valtra en la explotación agrícola permite al concesionario comprobar que estas instrucciones de utilización y de mantenimiento se han comprendido correctamente. Consulte siempre al concesionario Valtra si no entiende alguna parte de este manual. Es importante comprender y respetar estas instrucciones.

El manual no aborda todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento de los implementos y accesorios que pueden instalarse en el momento de la entrega del tractor o posteriormente. Es esencial que los operarios utilicen y entiendan los manuales del operario relativos a estos implementos y accesorios.

IMPORTANTE: Este manual se debe guardar siempre en el tractor. Ponerse en contacto con el concesionario Valtra para obtener copias suplementarias.

Este capítulo del Manual del operario destaca ciertas situaciones básicas relativas a la seguridad que pueden presentarse durante el funcionamiento y el mantenimiento normal del tractor y proporciona la información necesaria para hacer frente a dichas situaciones.

Este capítulo es un complemento de las instrucciones de seguridad que pueden figurar en otros capítulos de este manual.

Puede ocurrir que sea necesario tomar precauciones adicionales según los equipos utilizados, las condiciones de trabajo sobre el terreno o en la zona de mantenimiento. Valtra no puede en ningún caso controlar de manera directa la puesta en servicio, el funcionamiento, las inspecciones, el engrase o el mantenimiento del tractor. USTED es responsable de aplicar las normas de seguridad necesarias en las áreas mencionadas.



ADVERTENCIA:

Es su responsabilidad leer y comprender las instrucciones que aparecen en este capítulo antes de comenzar a utilizar el tractor.

Se deben cumplir estrictamente durante toda la jornada de trabajo.

Mantenimiento, piezas de repuesto, accesorios y condiciones de uso

El mantenimiento diario debe efectuarse sistemáticamente y, además, es necesario mantener un registro de las horas de servicio.

Cuando se requieran piezas de repuesto, es importante utilizar solo piezas originales de Valtra. Valtra Los concesionarios suministran piezas originales y pueden ofrecer consejos sobre su montaje y utilización. La utilización de piezas de calidad inferior puede ocasionar graves daños. Se recomienda a los clientes que solo compren las piezas de repuesto en un concesionario Valtra autorizado. Del mismo modo, solo se deben utilizar accesorios que se adapten específicamente al tractor.

Debido a las importantes variaciones en las condiciones de utilización, el fabricante no puede formular afirmaciones completas o absolutas en sus publicaciones en lo que se refiere a los rendimientos o a los modos de utilización de sus máquinas, ni aceptar la responsabilidad de pérdidas o daños que pudieran resultar de estas afirmaciones o posibles errores u omisiones.

Si se va a utilizar el tractor en condiciones anormales que pudieran causar daños (por ejemplo, en agua profunda o en cultivos de arroz), consultar al concesionario Valtra para obtener instrucciones especiales; en caso contrario, la garantía podría quedar anulada.

Estos tractores están diseñados únicamente para actividades agrícolas habituales (utilización prevista). El uso para cualquier otra actividad (sobre todo trabajos forestales) se considera contrario al previsto.

Un estricto cumplimiento de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y reparación establecidas por Valtra es parte fundamental del uso previsto de la máquina.

IMPORTANTE: *Valtra declina toda responsabilidad en caso de que se produzcan daños en el quipo o lesiones físicas a consecuencia de un uso inadecuado.*

Estos tractores sólo deben ser utilizados, mantenidos y reparados por personal que conozca bien todas sus características particulares y que esté al tanto de las medidas de seguridad aplicables (prevención de accidentes).

Se aconseja expresamente a los clientes que se dirijan a un concesionario Valtra en caso de que surjan problemas de posventa y para todo ajuste que pudiese resultar necesario.

2.2 Símbolos y términos relativos a la seguridad

2.2.1 Símbolos y términos relativos a la seguridad

Señal



El símbolo de seguridad significa ATENCIÓN. ¡ESTAR ALERTA! SU SEGURIDAD DEPENDE DE ELLO.

El símbolo de seguridad permite identificar los mensajes de seguridad importantes en las máquinas y las indicaciones de seguridad, en los manuales o en otros sitios. En caso de que vea esta señal, sea consciente de los riesgos de lesión o de los peligros de muerte. Respetar las instrucciones indicadas en el aviso de seguridad.

¡La SEGURIDAD es primordial! ¿Por qué?

- LOS ACCIDENTES PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE
- LOS ACCIDENTES SALEN CAROS
- LOS ACCIDENTES PUEDEN EVITARSE

Términos

Los términos **PELIGRO**, **AVISO** y **PRECAUCIÓN** se utilizan con el símbolo de advertencia de seguridad. Es esencial aprender a reconocer estas advertencias de seguridad y seguir las medidas e instrucciones de seguridad recomendadas.



PELIGRO:

Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará la MUERTE O LESIONES MUY GRAVES.



ADVERTENCIA:

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría dar como resultado la MUERTE O LESIONES GRAVES.



PRECAUCIÓN:

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede dar como resultado LESIONES LEVES o MODERADAS.

Los términos **IMPORTANTE** y **NOTA** no están relacionadas directamente con la seguridad personal, sino que se utilizan para proporcionar información y consejos adicionales sobre la utilización o mantenimiento del equipo.

IMPORTANTE: *identifica instrucciones o procedimientos específicos que, si no se aplican de manera estricta, podrían ocasionar daños o la destrucción del tractor, del equipo o del entorno.*

NOTA: *identifica puntos de especial interés para obtener un funcionamiento o reparaciones más eficientes y adecuadas.*

2.3 Pegatinas e instrucciones de seguridad

2.3.1 Comprobación y sustitución de las instrucciones y pegatinas de seguridad



ADVERTENCIA:

No quite ni cubra nunca las instrucciones ni los rótulos de seguridad.

Sustituya o reponga las instrucciones y los rótulos de seguridad que sean ilegibles o que falten. El concesionario dispone de rótulos de repuesto si se perdieran o sufrieran daños. Si se ha adquirido un tractor de segunda mano, compruebe que todas las instrucciones y rótulos de seguridad sean correctos, legibles y que se encuentren en la posición adecuada. Para ello, consulte la sección sobre la forma y ubicación de los rótulos.

2.3.2 Presentación y ubicación de las pegatinas e instrucciones de seguridad

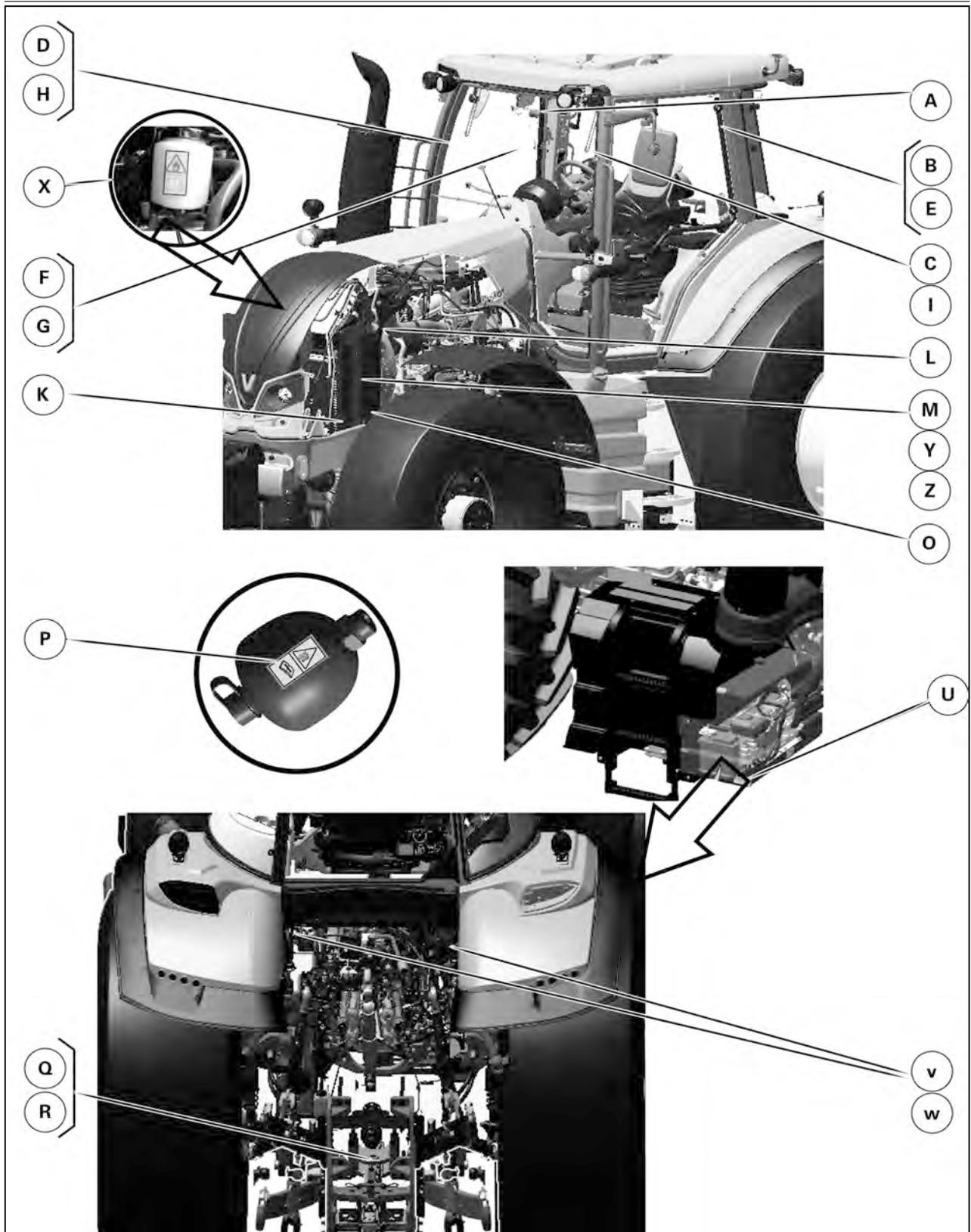
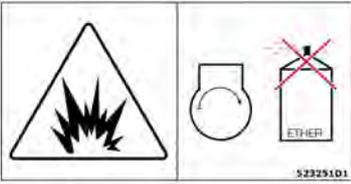
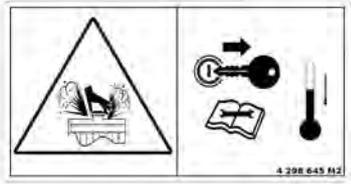


Fig. 1.

	<ul style="list-style-type: none"> • 4296950M1 (A) • PELIGRO: Normas generales de seguridad <p>Lea el manual de mantenimiento y los consejos de seguridad antes del arranque y observe el contenido cuando esté en funcionamiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ACW0487380 (B) • ADVERTENCIA: Volcado del tractor - Estructura de protección contra vuelcos (ROPS) <p>Abróchese el cinturón de seguridad una vez que esté en el asiento (operador e instructor) y antes de que se mueva el tractor.</p> <p>IMPORTANTE: <i>El asiento del instructor solo se utilizará para aplicaciones en campo. Cuando se utilice el asiento del instructor en carretera, consulte la legislación vigente en el país de uso. Lea las instrucciones de seguridad del manual del operador.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4296946M1 (C) • ADVERTENCIA: Riesgo de ser aplastado o atropellado por el tractor. <p>Detenga el motor y retire la llave antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento o de reparación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4297924M1 (D) • PELIGRO: Riesgo de que la pala cargadora delantera entre en contacto con el tendido eléctrico del techo. Riesgo de lesiones graves o mortales. <p>Tractores equipados con pala cargadora delantera: Extreme las precauciones para evitar entrar en contacto con los tendidos eléctricos.</p> <p>Mantenga una distancia de seguridad adecuada con respecto al tendido eléctrico del techo siempre que utilice la pala cargadora delantera. Consulte la normativa nacional vigente sobre distancias de seguridad respecto al tendido eléctrico.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4356345M1 (E) • ADVERTENCIA: <p>Posible inhalación de sustancias peligrosas.</p> <p>Lea las instrucciones en el manual del operador y consulte las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante del producto. Lleve puesto equipo de protección personal siempre que sea necesario.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 4349217M1 (F) • ADVERTENCIA: Remolque Lea con atención las instrucciones específicas del Manual del Operador antes de remolcar el tractor.
	<ul style="list-style-type: none"> • 4352953M2 (H) solo para las siguientes versiones: / • PELIGRO: Seguridad en carretera. Tráfico en carretera: Desactive el sistema de guiado automático y el sistema SpeedSteer.
	<ul style="list-style-type: none"> • 523251D1 o ACW0232290 (K) • PELIGRO: Riesgo de explosión del motor. No pulverice nunca éter hacia la entrada de aire del motor.
	<ul style="list-style-type: none"> • 4298645M2 (L) • ADVERTENCIA: Líquido caliente en la reserva. Peligro de quemaduras en la piel. Detenga el motor, quite la llave y espere a que el conjunto se enfríe antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento o reparación.
	<ul style="list-style-type: none"> • 4296967M1 (M) • ADVERTENCIA: Riesgo de quemadura: superficies calientes. Manténgase alejado de las partes calientes del motor cuando el motor haya estado en marcha. Apague el motor, quite la llave y espere a que el sistema se enfríe antes de realizar reparaciones o tareas de mantenimiento.
	<ul style="list-style-type: none"> • 4296985M1 (O) • PELIGRO: Aplastamiento de dedos o manos. No trabaje nunca en una zona donde exista riesgo de aplastamiento por movimiento de piezas.

	<ul style="list-style-type: none"> • ACW0018280 (P) • PELIGRO: Peligro de explosión. El acumulador hidráulico contiene aceite y gas a presión. <p>El acumulador hidráulico contiene aceite y gas a presión. Consulte las instrucciones del manual técnico para obtener información sobre el proceso de desinstalación y reacondicionamiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4375856M1 (Q) • PELIGRO: Peligro de enredo en un eje de la toma de fuerza conectado a un instrumento. <p>No monte la pieza móvil de la toma de fuerza.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4297148M1 (R) • ADVERTENCIA: Riesgo de caída <p>Mantenga una distancia de seguridad adecuada con respecto al tractor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4392020M1 (V) • ADVERTENCIA: Peligro de aplastamiento del torso: fuerza dirigida a los costados. <p>Permanezca alejado del área de movimiento vertical mientras el brazo basculante está en movimiento.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 4354351M1 (X) • ADVERTENCIA: Riesgo de incendios <p>Lea las instrucciones de seguridad del manual del operador.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4296944M1 (Y) • ADVERTENCIA: Riesgo de enredo en las correas de transmisión. <p>Mantenga las manos alejadas de las piezas y correas giratorias cuando el motor esté en marcha.</p> <p>Apague el interruptor de encendido y saque la llave antes de intervenir en el tractor.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 4296971M1 (Z) • ADVERTENCIA: Riesgo de corte: ventilador del motor. <p>Mantenga las manos alejadas del ventilador y de las correas cuando el motor esté en marcha.</p> <p>Apague el motor y quite la llave antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.</p>

2.4 Instrucciones generales de seguridad

2.4.1 Conocer los símbolos e instrucciones de seguridad

Usted es el único responsable de la seguridad. Una aplicación correcta de las medidas de seguridad no sólo servirá para protegerle, sino también para proteger a las personas que se encuentren a su alrededor. Antes de utilizar el tractor, se debe estudiar atentamente las instrucciones de este manual, así como las pegatinas e instrucciones de seguridad fijadas en el tractor. Se deben considerar una parte integrante del procedimiento de seguridad. Tenga en cuenta también las medidas habituales de seguridad en el trabajo y, sobre todo, no olvide que:

La seguridad depende de usted. Puede evitar accidentes que ocasionan lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA: En algunas de las ilustraciones de este manual, los paneles y protecciones de seguridad se han suprimido para que las explicaciones resulten más claras.

No utilizar nunca el tractor sin haber colocado estas piezas.

Si alguna de estas piezas se ha retirado para realizar reparaciones, deben volver a colocarse antes de utilizar el tractor.

2.4.2 Familiarización del operador con la utilización del tractor



ADVERTENCIA:
El conductor no debe consumir alcohol ni medicamentos que pudieran hacerle perder la concentración o la coordinación. Un conductor que tome medicinas, prescritas o no, debe consultar a un médico acerca de su capacidad para conducir una máquina con plena seguridad.



Fig. 2.

- Para poder utilizar el tractor, antes se debe:
 - estar familiarizado con el manejo de un tractor agrícola
 - haber sido formado en el manejo del tractor que acaba de adquirir
 - haber leído y comprendido todo este manual — Consultar siempre con el concesionario si se tiene cualquier duda o no se entiende alguna parte del manual
 - saber las reglas y normas de seguridad aplicables al trabajo que está realizando. Algunas normativas precisan, por ejemplo, que los menores de 16 años no están autorizados a conducir maquinaria, incluidos los tractores. Usted es responsable de conocer estas normas y de respetarlas en el lugar de trabajo o en una situación dada. Estas normas incluyen las instrucciones de seguridad relativas al funcionamiento correcto del tractor que se describen en este manual, si bien no se limitan a éstas.
- No permita que un niño o una persona no cualificada conduzca el tractor.
- No permita a los niños utilizar el asiento del instructor.
- El asiento del instructor debe utilizarse sólo durante periodos cortos.



ADVERTENCIA:
Cuando las condiciones de trabajo no son adecuadas, disminuya la velocidad y conduzca con mayor prudencia utilizando las 4 ruedas motrices, si el tractor está provisto de este sistema.

Es importante conocer bien el funcionamiento del tractor, así como el de sus accesorios e implementos fijados.

No olvide que la lluvia, la nieve, el hielo, la gravilla o un suelo blando pueden modificar el funcionamiento del tractor.

2.4.3 Llenado del depósito de combustible



ADVERTENCIA:

- **Apague siempre el motor antes de llenar el tanque.**
- **No fume mientras llena el tanque de combustible del tractor. Manténgase alejado de cualquier llama.**
- **Proceda con cuidado para evitar salpicaduras.**



Fig. 3.

2.4.4 Montaje y desmontaje del asiento del operador

- Utilizar siempre tres puntos de apoyo con el tractor y colocarse frente a este para subir y bajar del asiento del operador. ("Tres puntos de apoyo" significa que las dos manos y un pie o una mano y los dos pies estén en contacto con el tractor en el momento de subir y de bajar).
- Limpiarse el calzado y las manos antes de subir al tractor.
- Utilizar las barandillas de seguridad, las empuñaduras de sujeción, las escaleras y los estribos (según las opciones instaladas) al subir o bajar del tractor.
- No utilizar las palancas de control como empuñaduras de sujeción.
- No pisar los pedales al salir y entrar.
- Nunca se debe subir o bajar de un tractor en movimiento.
- No saltar nunca de un tractor en marcha, salvo en caso de emergencia.

2.4.5 Procedimiento obligatorio previo a la limpieza del tractor

Antes de abandonar el asiento del operador, ya sea durante el trabajo o al final de la jornada, siempre:

Procedimiento

1. Inmovilice el tractor aplicando el freno de estacionamiento o seleccionando ParkLock en la posición de bloqueo (símbolo de candado cerrado) (según opción).



PELIGRO:

Coloque la palanca del inversor o, en función de la opción, la palanca Reversora, en posición de punto muerto.

2. Desacople la TDF delantera y trasera.
3. Baje los accesorios hasta el suelo.
4. Apague el motor (consulte el capítulo Funcionamiento del Manual del Operador). Asegúrese de que el motor no está funcionando a ralentí y se ha detenido.
5. Saque la llave de contacto.

2.5 Instrucciones especiales

2.5.1 Recomendaciones específicas para tractores agrícolas y forestales

Superficies calientes

Durante el funcionamiento y el mantenimiento, tenga cuidado con las superficies que pueden estar calientes, en concreto los componentes del motor y del sistema hidráulico.

FOPS (Estructura de protección contra la caída de objetos)

- Opción 1 (FOPS no disponible): No se ofrece protección contra la caída de objetos, a menos que se indique claramente lo contrario.
- Opción 2 (FOPS instalada opcionalmente): La protección contra la caída de objetos se ofrece según el código OECD 10 (nivel de energía 1365 J). Si es necesario un mayor nivel de protección, se debe instalar un equipo de seguridad adicional en el tractor (equipo original no disponible).

OPS (Estructura de protección del operador)

- Opción 1 (OPS no disponible): No se ofrece protección contra la introducción de objetos, a menos que se indique claramente lo contrario.
- Opción 2 (OPS instalada opcionalmente): Se ofrece protección contra la introducción de objetos según ISO 8084 (maquinaria forestal). Antes de poner en marcha la máquina, compruebe si la protección está adaptada a las condiciones de trabajo.

Sustancias peligrosas para tractores con ROPS

NOTA:

En el sistema ROPS se encuentra una marca que indica el nivel de protección contra sustancias peligrosas.

IMPORTANTE:

Utilice siempre equipo de protección personal al manipular los filtros.

- Tractor sin cabina: no se proporciona protección contra sustancias peligrosas (productos químicos agrícolas, etc.) en forma de polvo, aerosoles y vapores. Estos tractores no están diseñados para la pulverización de pesticidas sin protección adicional. El equipo de protección personal se debe utilizar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante relativas a sustancias químicas.

Sustancias peligrosas para tractores con cabina

NOTA:

En el poste delantero izquierdo del interior de la cabina, encontrará una indicación acerca del nivel de protección de la cabina contra sustancias peligrosas. En los tractores con plataforma, esta marca se muestra en el arco.

IMPORTANTE:

Utilice siempre equipo de protección personal al manipular los filtros.

- Opción 1 (sin cabina o con cabina de categoría inferior a la 1): no se proporciona protección contra sustancias peligrosas (productos químicos agrícolas, etc.) en forma de polvo, aerosoles y vapores. En particular, los tractores equipados con este tipo de cabina no se deben utilizar para pulverizar pesticidas sin ninguna protección adicional. El equipo de protección personal se debe utilizar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante relativas a sustancias químicas.

- Opción 2 (cabina de categoría inferior a la 2): no se proporciona protección contra sustancias peligrosas (productos químicos agrícolas, etc.) en forma de aerosoles y vapores. En particular, los tractores equipados con este tipo de cabina no se deben utilizar para pulverizar pesticidas sin ninguna protección adicional. El equipo de protección personal se debe utilizar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante relativas a sustancias químicas.

Se ofrece protección contra polvo (categoría 2 de la normativa EN 15695-1:2009) en los siguientes casos:

- todas las trampillas del techo y puertas y ventanas de la cabina están cerradas
- la ventilación de la cabina está en marcha
- el filtro de aire está limpio y se realiza su mantenimiento regular (consulte la guía de mantenimiento). Al sustituir el filtro, sólo se permite usar un filtro con una certificación mínima de categoría 2. Los filtros de carbón activado no mejoran el nivel de protección de la cabina. Consulte siempre las instrucciones de usuario proporcionadas junto con el filtro.
- Opción 3 (cabina de categoría inferior a la 4): La cabina está equipada con protección contra sustancias peligrosas (productos químicos agrícolas, etc.) en forma de polvo, aerosoles y humos. En caso de pulverización de pesticidas, los tractores equipados con este tipo de cabina también deberán contar con un filtro especialmente diseñado para cabinas de la categoría 4.

Esta protección (categoría 4 de la normativa EN 15695-1:2009) se suministra en las siguientes condiciones:

- todas las trampillas del techo y puertas y ventanas de la cabina están cerradas
- la ventilación de la cabina está en marcha
- el filtro de aire está limpio y se realiza su mantenimiento regular (consulte la guía de mantenimiento).

Debido al riesgo relacionado con la entrada de elementos contaminantes en la cabina al abrir la puerta o bien entrar y salir del vehículo, esta protección se ha diseñado para complementar (y no necesariamente reemplazar) el uso del equipos de protección personal siempre que se trabaje en entornos en los que haya aerosoles y/o vapores como pesticidas. Debe seguir las instrucciones del fabricante de productos acerca del uso de equipos de protección personal.

Al sustituir el filtro, sólo se permite usar un filtro con una certificación mínima de categoría 4.

Consulte siempre las instrucciones de usuario proporcionadas junto con el filtro. Una vez finalizados los trabajos de pulverización, es importante volver a guardar el filtro especial en su envase y sustituirlo por un filtro anti polvo estándar.

Asiento de formación (acompañante)

- Si se proporciona un asiento de formación (acompañante), la protección del acompañante será la misma que se ofrece al operador, es decir, su sistema de protección antivuelco (ROPS).
- Este asiento sólo se puede utilizar para transportar pasajeros durante la conducción por vías públicas.
- Utilice siempre el cinturón de seguridad adecuadamente ajustado.

2.6 Instrucciones especiales de seguridad para la preparación del tractor para su uso

2.6.1 Indumentaria de protección

Llevar toda la indumentaria y equipos de protección que se han entregado o que resultan convenientes en ciertas condiciones de trabajo.

Por ejemplo, puede necesitar:

- Un casco
- Gafas de seguridad
- Una máscara protectora
- Protección auditiva
- Una máscara de gas o una máscara filtrante
- Indumentaria adecuada a las inclemencias del tiempo
- Indumentaria reflectora
- Guantes adecuados a la actividad que se vaya a realizar
- Calzado de seguridad



Fig. 4.



PELIGRO:

No lleve ropa holgada, joyas u otros objetos y recójase el pelo largo, ya que podrían quedar atrapados entre los controles u otras piezas del tractor.

2.6.2 Información sobre el filtro de carbón activado



ADVERTENCIA:

Debido al riesgo existente de introducción de contaminantes en la cabina al abrir la puerta para entrar o salir, el filtro de carbón activado pretende complementar, sin sustituir, el uso del equipo de protección personal correspondiente, siempre que se trabaje en entornos que cuentan con aerosoles y/o vapores como pesticidas.

Se deben respetar las instrucciones específicas del fabricante sobre los diferentes componentes del equipo de protección personal (EPP). Si la cabina donde se va a instalar el filtro no cuenta con un signo de seguridad como el que se incluye con el filtro, instálelo en un sitio que quede bien visible para el operario.

El filtro se ha diseñado para reducir la concentración de aerosoles y vapores que se introducen en la cabina. Para que sea efectivo, debe tener una buena estanqueidad para evitar que haya fugas en su contorno; además, se debe usar en un sistema de aire de la cabina que no tenga fugas, especialmente en la zona que hay entre el filtro y el ventilador. También, la cabina y el sistema de ventilación deben ser capaces de mantener una presión positiva en el interior de la cabina y un caudal de aire de al menos 30 metros cúbicos por hora (18 pies cúbicos por minuto).

La cabina con filtro de carbón se ha diseñado para ser una parte de un sistema administrado de salud y seguridad laboral, como se describe más abajo:

Habitáculos para operarios como partes de un Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional (SASSL)

Muchos vehículos agrícolas cuentan con habitáculos para los operarios (cabinas) que proporcionan comodidad y protección al operario y a los ocupantes. La cabina puede proporcionar una barrera física entre los individuos y el medio pero la barrera debe permitir la entrada y salida de aire para garantizar la respiración de los ocupantes. Este requisito se cumple a través del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (del inglés, HVAC).

El sistema HVAC necesita utilizar un filtro para que el aire que se introduce en la cabina circule a través de él en primer lugar y se reduzca así la contaminación. El caudal de aire de recirculación también debe contar con filtros para reducir los contaminantes aéreos que ya están presentes en la cabina. En los dos casos, estos filtros se deben haber diseñado específicamente para el sistema HVAC en el que están funcionando. Los filtros también deben incorporar los materiales correctos para eliminar los contaminantes aéreos concretos que corresponda en cada aplicación.

En estas aplicaciones, el sistema HVAC debe tener un diseño, una fabricación y un mantenimiento excelente. En este sistema, los requisitos de presurización del aire del exterior y de recirculación se proporcionan a través de un suministro de aire que pasa a través de un filtro con una derivación de filtro anulable.

Incluso con un sistema apropiado de cabina y HVAC, hay otros medios por los que la contaminación se puede introducir en la cabina. Mientras se encuentra fuera de la cabina, el operario puede recibir contaminación en su cuerpo o en su ropa. Se puede introducir objetos contaminados en la cabina. Hay otro riesgo potencial de contaminación en la cabina cuando se abren puertas o ventanas en un entorno contaminado.

En cualquier caso, siempre que el interior de la cabina se haya contaminado, la efectividad de ésta a la hora de proporcionar protección frente a la contaminación se disminuirá. Sólo se puede atender a la seguridad y salud de los operarios de maquinaria agrícola y de otros usuarios que se encuentren en las cercanías mediante un programa exhaustivo. Dicho programa se define en el Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional (SASSL). Pese a que la cabina se considera un control de ingeniería efectivo en un sistema SASSL, no implica que esta por sí sola resulte apropiada para dicha aplicación específica.

Esa determinación sólo es responsabilidad del SASSL en una aplicación específica. Corresponde a los encargados de gestionar el uso del vehículo donde se encuentra la cabina la tarea de definir y gestionar un sistema SASSL; además, se deben asegurar de que se cumplen todos los requisitos federales, estatales y locales.

Las cabinas no se deben en sustitución de cualquier otro control de ingeniería o EPP que se haya estipulado como necesario por las legislación de autoridades federales, estatales o locales.

Descripción de mandos

Jerarquía de mandos, en orden de preferencia de acción:

1. Eliminación
2. Sustitución de materiales menos peligrosos así como procesos, operaciones o equipos
3. Controles de ingeniería
4. Advertencias
5. Controles administrativos
6. Equipo de protección personal (EPP)

Ciclo de mejora continua

Las cabinas sólo se deben usar para controlar las exposiciones a aires contaminantes dentro de un SASSL. Dicho sistema de gestión debe tener en cuenta la seguridad y la salubridad ocupacional como un ciclo de mejora continua que incluya estos procesos continuados:

1. Gestión, liderazgo y participación de los empleados: Este paso del ciclo implica la formulación del sistema de gestión, el establecimiento de la directiva, las declaraciones de responsabilidad y la integración de los empleados en el sistema de gestión.
2. Planificación: Este paso se basa en las revisiones iniciales y continuadas del sistema de gestión y en otros numerosos factores que afectan a la seguridad y salubridad ocupacional dentro de una organización. En estas revisiones se incluye un análisis de los peligros, riesgos y controles, así como los datos recopilados para la evaluación de los peligros y de la eficacia de las medidas de control. En los comentarios explicativos, las mediciones de exposición se incluyen como parte del proceso de evaluación. También es necesario revisar los resultados de las auditorías y de otras mediciones.

3. Implementación y funcionamiento: Esta sección describe los componentes de organización de un programa de seguridad y salud ocupacional. Describe la jerarquía de los controles mencionados anteriormente, así como varias clases amplias de funciones de administración. Entre estos requisitos figuran la formación de los empleados y la evaluación de dicha formación. Además, esta sección requiere de un programa de seguridad y salud ocupacional por escrito y documentado con claridad.
4. Evaluación y acciones correctivas: Esta sección requiere específicamente que una serie de procesos controlen y evalúen los peligros, riesgos y sus controles. Los comentarios explicativos incluyen medidas cuantitativas de la exposición de los trabajadores. En la práctica, esto implica una prueba física de la eficacia de la cabina como control de ingeniería en un sistema SASSL.
5. Revisión del sistema de gestión: La gestión es necesaria para revisar el sistema de gestión y garantizar su aptitud, idoneidad y efectividad. En este ciclo se incluye el control de la exposición y el control del rendimiento de medidas de control. Es responsabilidad del gestor del programa de seguridad y salud determinar y controlar la exposición del trabajador a los contaminantes aéreos y otras sustancias peligrosas. También tiene la responsabilidad de emprender las acciones necesarias para controlar los peligros del lugar de trabajo. Aquí se incluyen, sin limitarse a estos aspectos, la evaluación de la exposición, las auditorías de varios programas como la protección respiratoria, el mantenimiento de los sistemas de ventilación, etc.

Limitaciones de las cabinas empleadas en entornos peligrosos:

Mientras que puede parecer que la exposición de la respiración puede ser el riesgo más grande en cuanto a contaminantes, no es el caso cuando se trabaja con pesticidas. El método más recurrente de exposición de los operarios encargados de aplicar el producto y de todos aquellos que se encuentran en contacto con él es el contacto epidérmico.

El contacto epidérmico con los contaminantes se puede producir directamente a través de los contaminantes presentes en el aire. También se puede dar cuando los contaminantes se transfieren de un objeto a otro o cuando los contaminantes aéreos se asientan en objetos con los que después se entra en contacto. Cualquier superficie, tanto dentro como fuera de la cabina, que se haya contaminado constituye un peligro potencial de exposición epidérmica.

Dentro de la cabina, los asientos, la tapicería, los mandos y otras superficies que se hayan contaminado también supondrán un peligro. Además de la exposición epidérmica, un interior de la cabina contaminado representará de nuevo un peligro para la respiración puesto que aunque la contaminación se haya asentado en una superficie, se puede volver a inhalar.

Los filtros de recirculación pueden reducir estos contaminantes presentes en el aire del interior de la cabina. Cuando un vehículo se utiliza en un entorno con contaminación aérea, la cabina puede ser un medio efectivo para reducir el riesgo de exposición de las personas a dicha contaminación.

Para que una cabina se utilice con tal propósito, debe contar con el diseño apropiado. También se debe fabricar, mantener, probar y utilizar de acuerdo con los requisitos específicos del fabricante, definidos en la evaluación de los peligros.

Ninguna cabina se debe considerar como un elemento de control de ingeniería efectivo a no ser que se haya estipulado como parte de un sistema completo de SASSL. Mientras que un fabricante de cabinas puede diseñar y fabricar una cabina de acuerdo a unas especificaciones físicas, el fabricante no puede calificar la cabina como un control de ingeniería apropiado para ninguna aplicación específica.

Se necesita información específica de la ubicación para evaluar la idoneidad de las medidas de control. Para usar la cabina en el control de riesgos, los gestores del sistema SASSL deben considerar y evaluar la efectividad de todos los controles de ingeniería en su aplicación específica.

La cabina como control de ingeniería

Los requisitos de control de ingeniería de la normativa sobre protección respiratoria se pueden satisfacer con el uso de una cabina pero sólo se puede llegar a esto dentro de un sistema SASSL. Los elementos del programa son:

1. Evaluación del peligro e identificación del riesgo que implica.
2. Estudio de la máquina y cabina incluidas en el peligro.

3. Revisión del sistema de ventilación de la cabina y del filtro para garantizar que éste proporciona la reducción necesaria en contaminantes.
4. Definición de la duración del filtro en dicha aplicación.
5. Prueba del sistema de ventilación de la cabina para garantizar que proporciona la protección necesaria para realizar la operación. También incluye la revisión de todos los equipos de control para garantizar que funcionan correctamente.
6. Reparación y/o sustitución de los desperfectos o equipos defectuosos detectados.
7. Nueva prueba del sistema de ventilación de la cabina, según sea necesario.
8. Registro en el libro correspondiente de toda la información acerca de los resultados de las pruebas, así como de las reparaciones y sustituciones de piezas y componentes.
9. Evaluación de la efectividad del programa en un tiempo especificado en el ciclo de la actividad.

2.6.3 Dispositivos y elementos de seguridad

Asegurarse de que todos los elementos y dispositivos de seguridad se encuentran en buen estado y están montados de forma adecuada.



ADVERTENCIA:

**Se debe conocer su ubicación y su funcionamiento
Nunca debe desconectarlos, extraerlos o quitarlos.**

Elementos y dispositivos de seguridad estándar según las normativas nacionales.

- Sistema ROPS
- Cinturón de seguridad
- Dispositivo de protección de la TDF
- Triángulo de aviso de vehículo lento
- Luces de señalización
- Indicaciones de seguridad
- Extintor
- Maletín de primeros auxilios



ADVERTENCIA:

**Asegúrese de que conoce los
números de emergencias.**



Fig. 5.

Elementos y dispositivos adicionales

Dependiendo del trabajo que se vaya a realizar, otros elementos y dispositivos de seguridad pueden ser necesarios; por ejemplo, protecciones o luces e indicaciones suplementarias.

2.6.4 Comprobación del tractor

Compruebe el tractor y asegúrese de que todos los sistemas se encuentran en buen estado de funcionamiento antes de empezar a trabajar. Preste atención especial a los puntos que se indican a continuación.

- Asegúrese de que ninguna pieza esté floja, rota, falte o esté dañada. Compruebe que se ha reparado todo correctamente.
- Compruebe que el cinturón de seguridad está en buen estado. Si no lo está, sustitúyalo.
- Compruebe la perfecta instalación de los implementos.
- Compruebe que la velocidad de salida de la TDF corresponde con la velocidad de entrada de la TDF del accesorio.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de bloqueo del eje de toma de fuerza estén acoplados.
- Asegúrese de que el dispositivo de protección de la TDF del tractor y las protecciones del eje estén en su sitio y funcionen correctamente.

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com