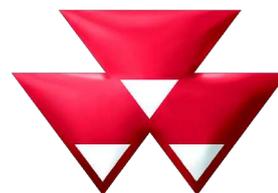


# Manual del Operador



**MASSEY FERGUSON**

Beauvais  
AGCO S.A.S. - 41 avenue Blaise Pascal - 60000  
Beauvais - France - RC B562 104 539  
© AGCO 2015  
Manual del operador original

Noviembre 2015  
ACT0019980  
Número: 1  
Español



## Prólogo

Nos gustaría darle la bienvenida al cada vez mayor colectivo de propietarios de un tractor Massey Ferguson, 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.

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.

**Massey Ferguson**



<b>1 Identificación del tractor</b> .....	11
<b>1.1 Ubicación de los números de serie</b> .....	13
1.1.1 Ubicación de los números de serie .....	13
<b>1.2 Identificación del tractor</b> .....	15
1.2.1 Detalles de identificación del tractor .....	15
<b>2 Instrucciones y puntos de seguridad - Garantía</b> .....	17
<b>2.1 Introducción</b> .....	19
2.1.1 Introducción - Instrucciones de seguridad .....	19
<b>2.2 Símbolos y términos relativos a la seguridad</b> .....	21
2.2.1 Símbolos y términos relativos a la seguridad .....	21
<b>2.3 Instrucciones y pegatinas de seguridad</b> .....	22
2.3.1 Comprobación y sustitución de las instrucciones y pegatinas de seguridad .....	22
2.3.2 Presentación y ubicación de las instrucciones y pegatinas de seguridad .....	23
<b>2.4 Instrucciones generales de seguridad</b> .....	28
2.4.1 Conocer los símbolos e instrucciones de seguridad .....	28
2.4.2 Familiarización del operario con la utilización del tractor .....	28
2.4.3 Llenado del depósito de combustible .....	29
2.4.4 Montaje y desmontaje del asiento del operador .....	29
2.4.5 Procedimiento obligatorio previo a la limpieza del tractor .....	29
<b>2.5 Instrucciones especiales</b> .....	30
2.5.1 Recomendaciones específicas para tractores agrícolas y forestales .....	30
<b>2.6 Instrucciones especiales de seguridad para la preparación del tractor para su uso</b> .....	32
2.6.1 Indumentaria de protección .....	32
2.6.2 Información sobre el filtro de carbón activado .....	32
2.6.3 Dispositivos y elementos de seguridad .....	35
2.6.4 Comprobación del tractor .....	35
<b>2.7 Instrucciones de uso específicas para el arranque del tractor</b> .....	37
2.7.1 Protección de otras personas que no sean el operario .....	37
2.7.2 Arranque seguro .....	37
2.7.3 Comprobaciones que deben realizarse después del arranque .....	38
<b>2.8 Instrucciones de uso específicas para la utilización del tractor</b> .....	39
2.8.1 1 Instrucciones generales .....	39
2.8.2 Protección de otras personas que no sean el operario .....	40
2.8.3 Vuelco .....	40
2.8.4 Remolcado del tractor .....	43
2.8.5 Datos sobre el peso remolcado máximo permitido .....	43
2.8.6 Conducción por carretera .....	44
2.8.7 Freno de estacionamiento .....	45
2.8.8 9 Toma de fuerza .....	45
2.8.9 Accesorios .....	46
2.8.10 Pala cargadora delantera .....	49
<b>2.9 Instrucciones de uso específicas para el mantenimiento del tractor</b> .....	51
2.9.1 Aviso de contaminación a tener en cuenta durante el mantenimiento del tractor .....	51
2.9.2 Instrucciones generales .....	51
2.9.3 Instrucciones de manipulación .....	52
2.9.4 Instrucciones especiales para la limpieza del tractor .....	53

<b>2.10 Estructuras de protección</b>	<b>54</b>
2.10.1 Estructuras de protección: uso y acreditación	54
2.10.2 Sistema ROPS	54
2.10.3 Cinturón de seguridad	54
2.10.4 Asiento del instructor	54
2.10.5 Nivel de vibración del asiento del operador	54
<b>2.11 GARANTÍA</b>	<b>55</b>
2.11.1 Generalidades	55
2.11.2 Control antes de la entrega y puesta en servicio en la explotación agrícola del usuario	55
2.11.3 Procedimiento de garantía	55
2.11.4 Procedimiento a seguir en caso de cambio de región	56
2.11.5 Mantenimiento durante el periodo de garantía y después del vencimiento	56
<b>3 Funcionamiento</b>	<b>57</b>
<b>3.1 Entorno del operador</b>	<b>61</b>
3.1.1 Consola de dirección Estándar	61
3.1.2 Consola de dirección Essential	62
3.1.3 Panel de instrumentos	63
3.1.4 Unidad de control	71
3.1.5 Interruptor de arranque	71
3.1.6 Pedales	71
3.1.7 Volante	72
3.1.8 Asiento	73
3.1.9 Caja de herramientas	76
<b>3.2 Apertura del capó</b>	<b>77</b>
3.2.1 Apertura del capó	77
<b>3.3 Motor</b>	<b>78</b>
3.3.1 Rodaje	78
3.3.2 Arranque	78
3.3.3 Parada del motor	78
3.3.4 Régimen del motor	79
3.3.5 Llenado de combustible	80
<b>3.4 Transmisión</b>	<b>81</b>
3.4.1 Caja de cambios 12X12 SMS	81
3.4.2 Caja de cambios 12X12 SPS	82
3.4.3 Función embrague	85
3.4.4 Marchas superlentas	86
3.4.5 Remolcado del tractor	86
<b>3.5 Frenos</b>	<b>89</b>
3.5.1 Pedales de freno	89
3.5.2 Freno hidráulico del remolque	89
3.5.3 Freno de estacionamiento	90
<b>3.6 Dirección</b>	<b>91</b>
3.6.1 Dirección	91
<b>3.7 Consola del elevador estándar</b>	<b>92</b>
3.7.1 Eje delantero con cuatro ruedas motrices	92
3.7.1.1 Localización de los controles	92
3.7.1.2 Funcionamiento	92
3.7.1.3 Carga admisible en el eje delantero	93
3.7.2 Bloqueo del diferencial	94
3.7.2.1 Localización de los controles	94
3.7.2.2 Funcionamiento	94
3.7.3 Toma de fuerza (TDF) trasera	95

3.7.3.1	Ubicaciones de los controles	95
3.7.3.2	Funcionamiento	95
3.7.3.3	Selección de las velocidades de la toma de fuerza	96
3.7.3.4	TDF intercambiable de 540 y 1000 rpm	98
3.7.3.5	Toma de fuerza económica	98
3.7.3.6	Protección de la toma de fuerza	99
3.7.3.7	Acoplamiento al eje de la TDF.	100
3.7.4	Elevador	101
3.7.4.1	Elevador trasero: Mandos	101
3.7.4.2	Elevador trasero: Funcionamiento	101
3.7.4.3	Elevador trasero: Controles exteriores	105
<b>3.8</b>	<b>Consola del elevador electrónico</b>	<b>106</b>
3.8.1	Eje delantero con cuatro ruedas motrices	106
3.8.1.1	Ubicaciones de los controles	106
3.8.1.2	Funcionamiento	106
3.8.1.3	Carga admisible en el eje delantero	107
3.8.2	Bloqueo del diferencial	108
3.8.2.1	Ubicaciones de los controles	108
3.8.2.2	Funcionamiento	108
3.8.3	Toma de fuerza (TDF) trasera	109
3.8.3.1	Ubicaciones de los controles	109
3.8.3.2	Funcionamiento	109
3.8.3.3	Selección de las velocidades de la toma de fuerza	110
3.8.3.4	TDF intercambiable de 540 y 1000 rpm	112
3.8.3.5	Toma de fuerza económica	112
3.8.3.6	Protección de la toma de fuerza	113
3.8.3.7	Acoplamiento al eje de la TDF.	114
3.8.4	Elevador	115
3.8.4.1	Ubicaciones de los controles	115
3.8.4.2	Uso del elevador trasero	115
3.8.4.3	Elevador trasero: Controles exteriores	120
<b>3.9</b>	<b>Elevador</b>	<b>121</b>
3.9.1	Generalidades	121
3.9.2	Enganche de tres puntos	121
3.9.3	Enganches inferiores	121
3.9.4	Estabilizadores	122
3.9.4.1	Estabilizadores con ajuste telescópico manual.	123
3.9.5	Brazos de elevación	125
3.9.6	Barra de tiro con varios orificios	126
3.9.7	Tipos de elevador	127
3.9.7.1	Enganche estándar	127
3.9.7.2	Elevador de ajuste rápido	129
3.9.8	Generalidades	131
3.9.9	Gancho automático	131
3.9.9.1	Uso del enganche para la tracción	131
3.9.10	Barra de tiro oscilante	132
3.9.10.1	Ajustes	132
3.9.10.2	Acople de equipos	132
3.9.10.3	Barras de tiro, estándar ISO	133
3.9.10.4	Barras de tiro, estándar SAE	134
<b>3.10</b>	<b>Sistema hidráulico auxiliar</b>	<b>135</b>
3.10.1	Tipos de distribuidores	135
3.10.2	Controles de los distribuidores hidráulicos	136
3.10.3	Acoplamiento de las bombas	138
3.10.3.1	Generalidades	138

3.10.3.2 Ubicaciones de los controles . . . . .	138
3.10.3.3 Acoplamiento de las bombas . . . . .	138
3.10.3.4 Desacoplamiento de las bombas . . . . .	139
3.10.4 Comprobación y drenaje del sistema hidráulico . . . . .	139
<b>3.11 Ruedas y neumáticos . . . . .</b>	<b>140</b>
3.11.1 Espárragos de rueda . . . . .	140
3.11.2 Puntos de instalación de los soportes para ejes . . . . .	140
3.11.3 Ajuste del ancho de vía delantero, transmisión a 2 ruedas . . . . .	140
3.11.3.1 Ajuste de la posición 1 del eje . . . . .	141
3.11.3.2 Ajuste de la posición 2 del eje . . . . .	142
3.11.3.3 Ajuste de la posición 3 del eje . . . . .	143
3.11.3.4 Ajuste de la posición 4 del eje . . . . .	144
3.11.3.5 Ajuste de la posición 5 del eje . . . . .	145
3.11.4 Ajuste del ancho de vía delantero, transmisión a las 4 ruedas . . . . .	146
3.11.5 Ajuste del ancho de vía de las ruedas traseras . . . . .	148
3.11.6 Ajuste de los topes del eje delantero 4 RM . . . . .	150
3.11.7 Neumáticos . . . . .	151
3.11.8 Presiones de los neumáticos . . . . .	151
3.11.9 Cargas radiales y presiones de inflado estándar . . . . .	153
3.11.10 Lastrado del tractor . . . . .	154
3.11.11 Lastrado líquido . . . . .	155
<b>3.12 Contrapeso adicional . . . . .</b>	<b>158</b>
3.12.1 Contrapeso adicional . . . . .	158
<b>4 Mantenimiento . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>4.1 Guía de mantenimiento . . . . .</b>	<b>161</b>
4.1.1 Guía de mantenimiento . . . . .	161
<b>4.2 Sistema ROPS . . . . .</b>	<b>164</b>
4.2.1 Fijación del sistema ROPS . . . . .	164
4.2.2 Reducción de la altura del sistema ROPS . . . . .	164
<b>4.3 Motor . . . . .</b>	<b>165</b>
4.3.1 Productos recomendados . . . . .	165
4.3.2 Motor AGCO Power Tier 2 de 3 cilindros . . . . .	166
4.3.3 Motor AGCO Power Tier 2 de 4 cilindros . . . . .	166
4.3.4 Comprobación del nivel de aceite del motor . . . . .	167
4.3.5 Drenaje del aceite del motor . . . . .	167
4.3.6 Sustitución del filtro de aceite del motor . . . . .	168
4.3.7 Circuito del respiradero . . . . .	169
4.3.8 Sistema de combustible: El filtro de combustible . . . . .	169
4.3.9 Sistema de combustible: purga . . . . .	169
4.3.10 Sistema de combustible: bomba de inyección, regulador e inyectores . . . . .	170
4.3.11 Sistema de combustible: Prefiltro del separador de agua . . . . .	170
4.3.11.1 Drenaje de agua (en el motor AGCO Power) . . . . .	170
4.3.11.2 Sustitución del elemento de filtro (en el motor AGCO Power) . . . . .	171
4.3.12 Filtro de aire . . . . .	171
4.3.13 Sistema de refrigeración, motor con depósito de expansión . . . . .	172
4.3.13.1 Comprobación del nivel y calidad del líquido refrigerante . . . . .	172
4.3.13.2 Llenado completo con refrigerante . . . . .	173
4.3.13.3 Drenaje del sistema de refrigeración . . . . .	173
4.3.14 Comprobación y sustitución de la correa del ventilador principal/alternador . . . . .	174
4.3.14.1 Procedimiento de tensado de la correa principal Poly-V del motor AGCO Power . . . . .	174
4.3.15 Combustible . . . . .	175
4.3.16 Biodiésel . . . . .	177

<b>4.4 Transmisión</b>	<b>178</b>
4.4.1 Productos recomendados	178
4.4.2 Comprobación del nivel del sistema hidráulico	178
4.4.3 Drenaje del sistema hidráulico	179
4.4.4 Sustitución de la malla de filtro y el filtro	180
4.4.4.1 Cambio de la alcachofa	180
4.4.4.2 Cambio del filtro	180
4.4.5 Radiador de aceite de la transmisión	181
4.4.6 Engrase de los cojinetes del eje trasero:	181
4.4.7 Neumáticos	182
<b>4.5 Frenos</b>	<b>190</b>
4.5.1 Frenos de accionamiento hidráulico	190
<b>4.6 Eje delantero y dirección</b>	<b>192</b>
4.6.1 Productos recomendados	192
4.6.2 Eje delantero de dos ruedas motrices: lubricación	192
4.6.3 Eje delantero de cuatro ruedas motrices: comprobación del nivel de aceite en los reductores finales	193
4.6.4 Eje delantero de cuatro ruedas motrices: drenaje de aceite en los reductores finales	194
4.6.5 Eje delantero de cuatro ruedas motrices: Comprobación del nivel de aceite del eje delantero	194
4.6.6 Eje delantero de cuatro ruedas motrices: drenaje del aceite del eje delantero	195
4.6.7 Eje delantero de cuatro ruedas motrices: lubricación	196
<b>4.7 Elevador</b>	<b>198</b>
4.7.1 Productos recomendados	198
4.7.2 Enganche de tres puntos: lubricación	198
<b>4.8 Equipo eléctrico</b>	<b>199</b>
4.8.1 Baterías	199
4.8.2 Alternador	199
4.8.3 Toma de corriente (ISO)	200
4.8.4 Toma de corriente (ASAE)	201
4.8.5 Tomas para accesorios (ISO)	201
4.8.6 Tomas para accesorios (ASAE)	202
4.8.7 Ajuste de los faros	203
4.8.8 Cajas de fusibles principales	203
4.8.8.1 Caja de fusibles principal: Motor Tier 2	203
4.8.9 Cajas de fusibles adicionales	206
4.8.9.1 Caja de fusibles adicional: Motor Tier 2 con inversor de marcha atrás mecánico	206
4.8.9.2 Caja de fusibles adicional, motor Tier 2 con PowerShuttle	207
4.8.10 Cajas de fusibles del lateral de la batería	208
4.8.10.1 Caja de fusibles del lateral de la batería: Motor Tier 2	208
4.8.11 Aislante de la batería	209
<b>4.9 Lavado a presión</b>	<b>211</b>
4.9.1 Lavado a presión	211
<b>4.10 Almacenamiento del tractor</b>	<b>212</b>
4.10.1 Almacenamiento del tractor	212
<b>4.11 Averías y soluciones</b>	<b>213</b>
4.11.1 Tabla general de averías	213
4.11.2 Panel de indicadores luminosos	215
4.11.3 Códigos de error	219
<b>5 Características técnicas</b>	<b>223</b>
<b>5.1 Características técnicas</b>	<b>225</b>

5.1.1	Modelo MF 5708	225
5.1.2	Modelo MF 5709	226
5.1.3	Modelo MF 5710	227
<b>5.2</b>	<b>Entorno del operador</b>	<b>230</b>
5.2.1	Niveles de ruido (dBA) en los oídos del operador	230
<b>5.3</b>	<b>Motor</b>	<b>231</b>
5.3.1	Especificaciones del motor TIER 2	231
5.3.2	Sistema de combustible y filtro de aire	231
5.3.3	Refrigeración	232
5.3.4	Pares de apriete	232
<b>5.4</b>	<b>Transmisión</b>	<b>233</b>
5.4.1	Velocidad de avance a 2200 rpm para los modelos MF 5708, MF 5709, MF 5710 con caja de cambios 12 x 12, neumáticos 16.9R38, transmisiones finales GPA 52. Opcional 30 km/h	233
5.4.2	Velocidad de avance a 2200 rpm para los modelos MF 5708, MF 5709, MF 5710 con caja de cambios 12 x 12, neumáticos 16.9R38, transmisiones finales GPA 52. Opcional 40 km/h	233
5.4.3	Caja de cambios	234
5.4.4	Transmisiones finales	234
5.4.5	Bloqueo trasero del diferencial	234
<b>5.5</b>	<b>Frenos</b>	<b>235</b>
5.5.1	Especificaciones técnicas de los frenos	235
<b>5.6</b>	<b>Eje delantero y dirección</b>	<b>236</b>
5.6.1	Eje delantero de dos ruedas motrices	236
5.6.2	Eje delantero con cuatro ruedas motrices	236
5.6.3	Dirección	236
5.6.4	Pares de apriete	236
<b>5.7</b>	<b>Toma de fuerza</b>	<b>237</b>
5.7.1	Especificaciones	237
5.7.2	Pares de apriete	237
<b>5.8</b>	<b>Elevador hidráulico</b>	<b>238</b>
5.8.1	Elevador trasero	238
<b>5.9</b>	<b>Sistema hidráulico auxiliar</b>	<b>239</b>
5.9.1	Caudal hidráulico estándar	239
5.9.2	Caudal hidráulico combinado	239
<b>5.10</b>	<b>Equipo eléctrico</b>	<b>241</b>
5.10.1	Especificaciones técnicas del equipo eléctrico	241
<b>5.11</b>	<b>Ruedas</b>	<b>242</b>
5.11.1	Ruedas	242
5.11.2	Pares de apriete	242
<b>5.12</b>	<b>Capacidades y dimensiones</b>	<b>243</b>
5.12.1	Capacidades	243
5.12.2	Dimensiones y pesos	245
5.12.3	Puntos de fijación para motores de 3 cilindros	248
5.12.4	Puntos de fijación para motores de 4 cilindros	250

# 1. Identificación del tractor

<b>1.1 Ubicación de los números de serie</b> .....	13
1.1.1 Ubicación de los números de serie .....	13
<b>1.2 Identificación del tractor</b> .....	15
1.2.1 Detalles de identificación del tractor .....	15



## 1.1 Ubicación de los números de serie

### 1.1.1 Ubicación de los números de serie

**IMPORTANTE:** *Comunique al concesionario o distribuidor el número de serie del tractor.*



Fig. 1

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Número de serie del sistema ROPS | (4) Número de serie del chasis        |
| (2) Placa del fabricante             | (5) Número de serie del eje delantero |
| (3) N.º de serie del motor           |                                       |





## 2. Instrucciones y puntos de seguridad - Garantía

<b>2.1 Introducción</b>	19
2.1.1 Introducción - Instrucciones de seguridad	19
<b>2.2 Símbolos y términos relativos a la seguridad</b>	21
2.2.1 Símbolos y términos relativos a la seguridad	21
<b>2.3 Instrucciones y pegatinas de seguridad</b>	22
2.3.1 Comprobación y sustitución de las instrucciones y pegatinas de seguridad	22
2.3.2 Presentación y ubicación de las instrucciones y pegatinas de seguridad	23
<b>2.4 Instrucciones generales de seguridad</b>	28
2.4.1 Conocer los símbolos e instrucciones de seguridad	28
2.4.2 Familiarización del operario con la utilización del tractor	28
2.4.3 Llenado del depósito de combustible	29
2.4.4 Montaje y desmontaje del asiento del operador	29
2.4.5 Procedimiento obligatorio previo a la limpieza del tractor	29
<b>2.5 Instrucciones especiales</b>	30
2.5.1 Recomendaciones específicas para tractores agrícolas y forestales	30
<b>2.6 Instrucciones especiales de seguridad para la preparación del tractor para su uso</b>	32
2.6.1 Indumentaria de protección	32
2.6.2 Información sobre el filtro de carbón activado	32
2.6.3 Dispositivos y elementos de seguridad	35
2.6.4 Comprobación del tractor	35
<b>2.7 Instrucciones de uso específicas para el arranque del tractor</b>	37
2.7.1 Protección de otras personas que no sean el operario	37
2.7.2 Arranque seguro	37
2.7.3 Comprobaciones que deben realizarse después del arranque	38
<b>2.8 Instrucciones de uso específicas para la utilización del tractor</b>	39
2.8.1 1 Instrucciones generales	39
2.8.2 Protección de otras personas que no sean el operario	40
2.8.3 Vuelco	40
2.8.4 Remolcado del tractor	43
2.8.5 Datos sobre el peso remolcado máximo permitido	43
2.8.6 Conducción por carretera	44
2.8.7 Freno de estacionamiento	45
2.8.8 9 Toma de fuerza	45
2.8.9 Accesorios	46
2.8.10 Pala cargadora delantera	49
<b>2.9 Instrucciones de uso específicas para el mantenimiento del tractor</b>	51
2.9.1 Aviso de contaminación a tener en cuenta durante el mantenimiento del tractor	51
2.9.2 Instrucciones generales	51
2.9.3 Instrucciones de manipulación	52
2.9.4 Instrucciones especiales para la limpieza del tractor	53
<b>2.10 Estructuras de protección</b>	54
2.10.1 Estructuras de protección: uso y acreditación	54
2.10.2 Sistema ROPS	54
2.10.3 Cinturón de seguridad	54
2.10.4 Asiento del instructor	54
2.10.5 Nivel de vibración del asiento del operador	54

<b>2.11 GARANTÍA</b> .....	55
2.11.1 Generalidades .....	55
2.11.2 Control antes de la entrega y puesta en servicio en la explotación agrícola del usuario . . .	55
2.11.3 Procedimiento de garantía .....	55
2.11.4 Procedimiento a seguir en caso de cambio de región .....	56
2.11.5 Mantenimiento durante el periodo de garantía y después del vencimiento .....	56

## 2.1 Introducción

### 2.1.1 Introducción - Instrucciones de seguridad

#### Manual del operario

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

**NOTA:** Este manual está concebido para todos los usuarios de tractores Massey Ferguson. La disponibilidad de los accesorios indicados, ya sean de serie u opcionales, podrá variar según la región en la que se utilice el tractor. Para conocer qué accesorios están disponibles en una región determinada, consulte con un concesionario Massey Ferguson.

La finalidad de este manual es instruir al propietario y al operador acerca del uso correcto del tractor en condiciones normales. Si se siguen cuidadosamente las instrucciones, el tractor funcionará durante muchos años, tal y como es tradición en Massey Ferguson.

Durante la puesta en servicio del equipo por parte del concesionario Massey Ferguson en las instalaciones del usuario, este deberá asegurarse de entender correctamente las instrucciones de mantenimiento y funcionamiento. Si el usuario tiene cualquier duda sobre el funcionamiento o el mantenimiento del tractor, deberá consultar con un concesionario Massey Ferguson. Es muy importante comprender y seguir estas instrucciones.

Este manual incluye todas las instrucciones relativas al funcionamiento y la seguridad del tractor Massey Ferguson. Con respecto a los aperos y accesorios que puedan instalarse durante la entrega del tractor o posteriormente, el usuario debe consultar el Manual del Operador de dichos aperos y accesorios.

Este capítulo es un complemento de las instrucciones de seguridad que pueden figurar en otros capítulos de este manual. En él se enumeran situaciones relativas a la seguridad que pueden producirse durante el uso y mantenimiento del tractor, a fin de permitir que el usuario trabaje con total seguridad en todo momento.

En función de los aperos y accesorios utilizados y de las condiciones de trabajo, tanto in situ como en la zona de mantenimiento, se deben adoptar precauciones adicionales. Massey Ferguson no puede controlar de manera directa la puesta en servicio, el uso, las inspecciones, la lubricación ni el mantenimiento del tractor. En consecuencia, Massey Ferguson no se hace responsable si el usuario no adopta las medidas de seguridad correspondientes para los aperos y accesorios utilizados, ni para las condiciones de trabajo in situ o en la zona de mantenimiento.



#### **ADVERTENCIA:**

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

#### **Mantenimiento, piezas de repuesto, accesorios y condiciones de uso**

El usuario debe realizar el mantenimiento diario en el tractor y mantener un registro de las horas de funcionamiento.

Cuando sea necesario instalar recambios, deben utilizarse piezas de repuesto originales de Massey Ferguson. Los concesionarios Massey Ferguson disponen de dichas piezas de repuesto originales. Póngase en contacto con su concesionario en caso de que necesite asesoramiento de cualquier tipo sobre la instalación y utilización. Massey Ferguson no se hace responsable en caso de que el propietario utilice piezas de repuesto diferentes a las originales que se pueden adquirir en los concesionarios Massey Ferguson. De igual modo, solo se deben utilizar accesorios adaptados específicamente al tractor.

Este tractor está diseñado únicamente para actividades agrícolas normales. La utilización del tractor para cualquier otra actividad, en especial trabajos forestales, se considera contraria al uso normal del tractor.

En caso de utilizar el tractor en condiciones anómalas en las que pudiera resultar dañado, como en aguas profundas o arrozales, consulte con un concesionario Massey Ferguson para recibir instrucciones especiales.

**IMPORTANTE:** Massey Ferguson no cubre, en ningún caso, los daños derivados de no seguir las instrucciones de uso, mantenimiento y reparación de sus tractores. Por tanto, no hay justificación alguna para enviar reclamaciones en garantía en caso de que el usuario no haya seguido las recomendaciones de uso, mantenimiento y reparación indicadas en este manual.

**IMPORTANTE:** Massey Ferguson no se hace responsable en caso de que se produzcan daños en los equipos o lesiones personales derivadas de no seguir las instrucciones de uso, mantenimiento y reparación de sus tractores.

Consulte siempre con un concesionario Massey Ferguson:

- Para recibir cualquier tipo de indicaciones con respecto a las instrucciones de uso, mantenimiento y reparación del tractor
- Si hubiera cualquier duda con respecto a las indicaciones de seguridad que deben seguirse al utilizar el tractor
- Con respecto a todos los ajustes que sea necesario efectuar
- Para solicitar piezas de repuesto originales
- En caso de presentarse algún problema posterior a la venta
- En caso de tener cualquier duda con respecto al tractor, las piezas originales, los aperos o los accesorios que pueden adaptarse para el tractor

## 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 Instrucciones y pegatinas 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 instrucciones y pegatinas de seguridad

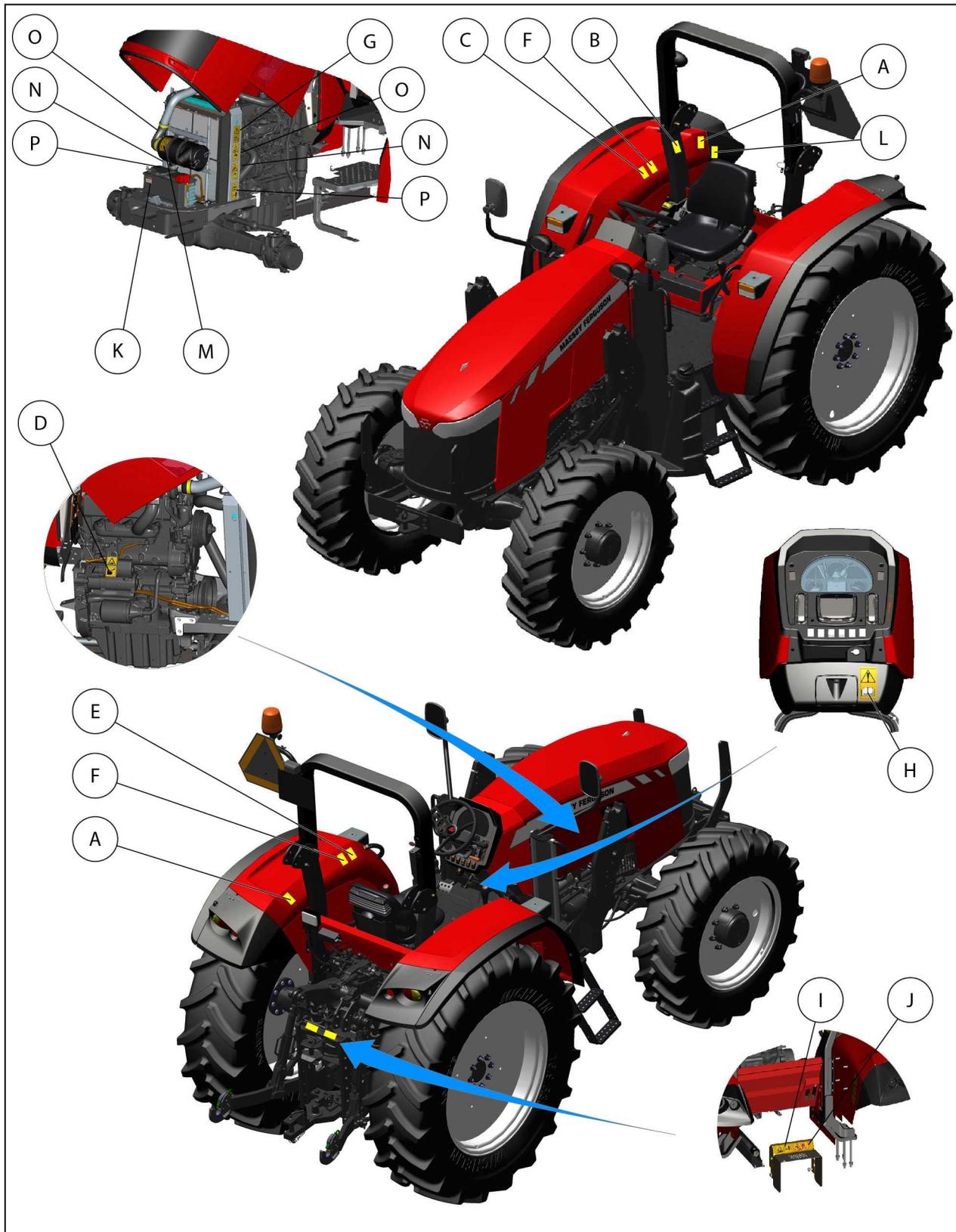
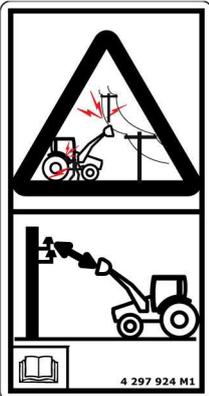
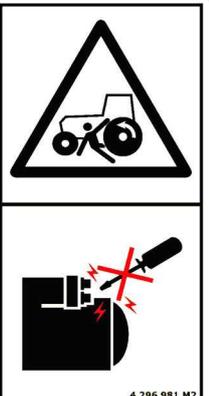
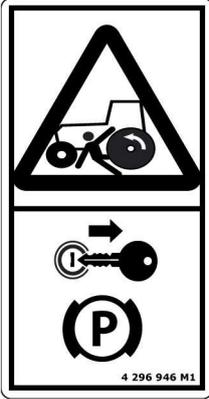
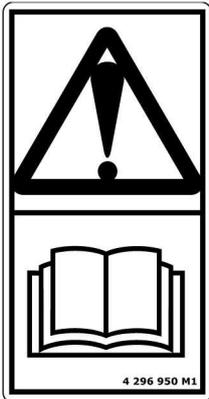
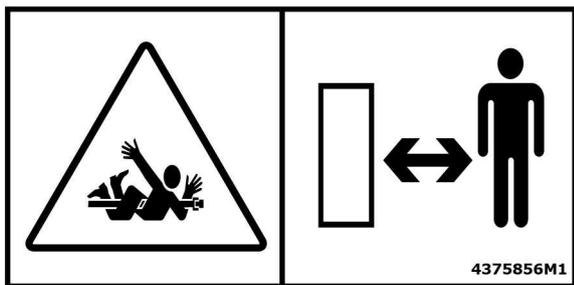
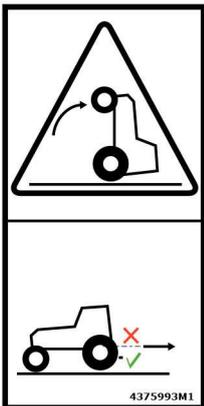
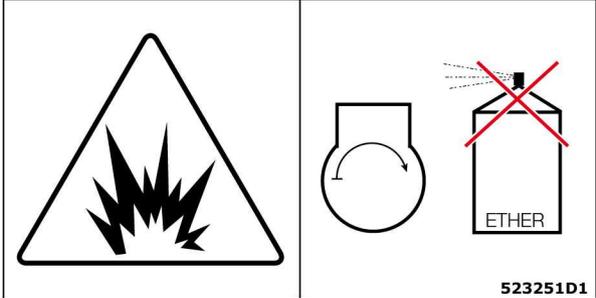
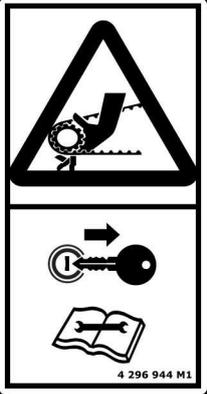
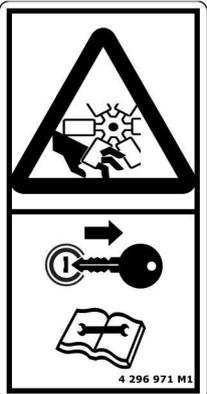


Fig. 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4392020M1</b> ((A))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de aplastamiento entre el tractor y el implemento.</li> </ul> <p>Manténgase alejado de la rueda del tractor cuando utilice controles externos para el enganche de tres puntos.</p> <p>No permanezca entre el tractor y el implemento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296960M1</b> ((B))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Peligro de caída o aplastamiento si el tractor vuelca.</li> </ul> <p>Mantenga el cinturón de seguridad abrochado y ajustado siempre que esté en marcha, no salte de la cabina si el tractor comienza a volcarse.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4297924M1</b> ((C))</li> <li>• <b>PELIGRO:</b> Riesgo de electrocución</li> </ul> <p>Tractores con pala cargadora delantera: Extremar las precauciones para evitar entrar en contacto con los tendidos eléctricos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296981M2</b> ((D))</li> <li>• <b>PELIGRO:</b> Riesgo de pérdida de control de la máquina y atropello.</li> </ul> <p>No ponga en marcha el motor sin estar sentado en el asiento con la toma de fuerza desacoplada y la transmisión en posición de punto muerto.</p> <p>NUNCA cortocircuite los terminales del motor de arranque para arrancar el motor.</p>

 <p>4 296 946 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296946M1</b> ((E))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de pérdida de control de la máquina y atropello.</li> </ul> <p>Apague el contacto y saque la llave antes de abandonar el tractor.</p>
 <p>4 296 962 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296962M1</b> ((F))</li> <li>• <b>PELIGRO:</b> Peligro de caída y aplastamiento.</li> </ul> <p>No se sienta en el guardabarros del tractor.</p>
 <p>4 375 885 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4375885M1</b> ((G))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de quemaduras.</li> </ul> <p>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.</p>
 <p>4 296 950 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296950M1</b> ((H))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b></li> </ul> <p>Para evitar daños personales, lea atentamente el Manual del Operador con el fin de conocer la información de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el tractor.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4375856M1</b> ((I))</li> <li>• <b>PELIGRO:</b> Riesgo de enredo.</li> </ul> <p>Eje de la TDF. Permanezca alejado de los ejes giratorios. Mantenga las protecciones del eje, tractor y equipo en su lugar correspondiente durante el funcionamiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4297148M1</b> ((J))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de caída</li> </ul> <p>No apoye el pie en la protección de la TDF.</p>
	<p>((K)) No utilizado</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4392000M1</b> ((L))</li> <li>• <b>PELIGRO:</b> Riesgo de giro excesivo en la parte trasera, con posible resultado de lesiones e incluso muerte.</li> </ul> <p>Tire solamente de una barra de tiro aprobada o de los enganches inferiores del enganche de tres puntos en posición horizontal o más baja. Nunca tire por encima de la línea central del eje trasero.</p>

 <p>523251D1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>523251D1</b> ((M))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Peligro de explosión.</li> </ul> <p>No use nunca líquido para motor de arranque ni aerosoles.</p>
 <p>4 296 944 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296944M1</b> ((N))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de enredo en las correas de transmisión.</li> </ul> <p>Mantenga las manos alejadas de las piezas y correas giratorias cuando el motor esté en marcha.</p> <p>Apague el contacto y saque la llave antes de intervenir en el tractor.</p>
 <p>4 296 971 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296971M1</b> ((O))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de corte: ventilador del motor.</li> </ul> <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 reparaciones o tareas de mantenimiento.</p>
 <p>4 296 967 M1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4296967M1</b> ((P))</li> <li>• <b>ADVERTENCIA:</b> Riesgo de quemadura: superficies calientes.</li> </ul> <p>Manténgase alejado de las partes calientes del motor cuando el motor haya estado en marcha.</p> <p>Apague el motor, quite la llave y espere a que el sistema se enfríe antes de realizar reparaciones o tareas de mantenimiento.</p>

## 2.4 Instrucciones generales de seguridad

### 2.4.1 Conocer los símbolos e instrucciones de seguridad

El operador debe respetar las instrucciones de seguridad para garantizar su propia seguridad y la de otras personas. Antes de utilizar el tractor, familiarícese con lo siguiente:

- Las instrucciones de este manual
- Todas las instrucciones y pegatinas de seguridad del tractor
- Las medidas habituales de seguridad en el trabajo



#### 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 operario con la utilización del tractor



#### ADVERTENCIA:

El operador no debe consumir alcohol ni tomar medicamentos que pudieran hacerle perder la concentración o afecten a la coordinación. Los conductores que tomen medicamentos, con o sin prescripción, deben consultar a un médico acerca de su capacidad para conducir una máquina con plena seguridad.



Fig. 2

- Condiciones de uso del tractor:
  - estar familiarizado con el manejo de un tractor agrícola
  - disponer de formación sobre la utilización del tractor
  - haber leído y entendido este manual completo. Consulte siempre con el concesionario en caso de duda o de no entender algo.
  - 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 uso correcto del tractor que se describen en este manual.
- 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 depósito.
- No fume mientras se llena el depósito de combustible del tractor. Manténgase alejado de cualquier llama .
- Actúe con cuidado para evitar salpicaduras.

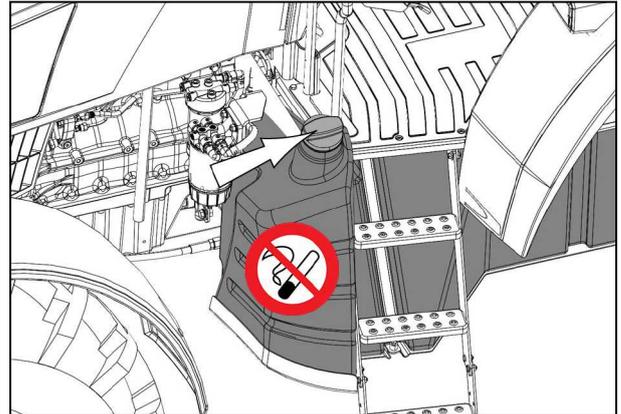


Fig. 3

### 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, tenga en cuenta este procedimiento:

**Procedimiento**

1. Inmovilice el tractor accionando el freno de estacionamiento.



**PELIGRO:**

**Coloque la palanca del inversor en la posición de punto muerto.**

2. Desacople la TDF delantera y trasera.
3. Baje los accesorios hasta el suelo.
4. Pare el motor (consulte la sección Funcionamiento, Motor: Parada del motor). 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. Los tractores equipados con una cabina no están diseñados para pulverizar pesticidas sin protección adicional. El equipo de protección personal se debe utilizar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante relativas a sustancias químicas.

This as a preview PDF file from [best-manuals.com](http://best-manuals.com)



Download full PDF manual at [best-manuals.com](http://best-manuals.com)