110/130/160D-9

Rendimiento mejorado para motor Stage IV

MOVING YOU FURTHER

HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES





Su satisfacción es nuestra prioridad

Hyundai presenta una nueva gama de carretillas elevadoras diésel **Serie 9**. Las carretillas elevadoras con contrapeso de 4 ruedas de reciente diseño, ofrecen al operario una conducción cómoda, un aumento de productividad y un mantenimiento sencillo.





Nueva carretilla elevadora diésel con calidad demostrada y tecnología avanzada

- Máximo rendimiento
- Espaciosa cabina de operario
- Indicador de peso de carga (opcional)
- Sistema OPSS de funcionamiento seguro
- Capacidad de servicio sencilla
- Pantalla LCD en color de 4,3" (pantalla de información centralizada)
- FATC (Control de temperatura completamente automático), aire acondicionado (opcional)



■ La fotografía puede incluir equipamiento opcional

Alta eficiencia y rendimiento óptimo





 \blacksquare La fotografía puede incluir equipamiento opcional

Motor Cummins QSB6.7

122 kW / 2300 rpm 74,7 kgf.m / 1500 rpm



Potente motor

El motor turboalimentado de seis cilindros está fabricado para ofrecer potencia, fiabilidad y ahorro. Este motor satisface la norma de emisiones EPA Tier 4 y EU stage IV.

Excelente eficiencia de consumo de combustible

El índice de consumo de combustible ha mejorado respecto al modelo anterior.

DOC (Catalizador de oxidación diésel)

SCR (Reducción catalítica selectiva)

No requiere DPF ni DOC

EGR (Recirculación de gases de escape)

- Par motor alto a regímenes bajos
- Excelente comportamiento transitorio

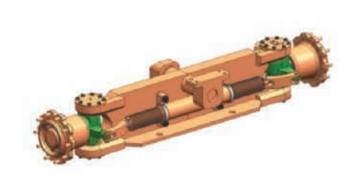
La potencia del motor y los sistemas de alta tecnología le proporcionan un rendimiento mejorado y una productividad máxima.

110/130/160D-9



Transmisión completamente automática ZF

La transmisión completamente automática permite un manejo cómodo y sencillo y un cambio suave y uniforme. El operario puede seleccionar dos tipos de modos automáticos. (1ª <—> 3ª, 2ª <—> 3ª)



Servodirección completamente hidrostática

El sistema de dirección hidráulica garantiza una dirección uniforme y flexible en todo momento, evitando durezas y holguras.

Sistema de detección de carga

Solo se suministra el flujo necesario en los cilindros. Esto supone un ahorro energético. (Sin exceso de flujo)



Eje de accionamiento duradero

El eje de accionamiento de reducción planetaria tipo hipoide ofrece de forma uniforme el par deseado a las ruedas motrices.



Sistema de frenos de disco húmedos

El sistema de frenos de disco húmedos no requiere prácticamente mantenimiento y está cerrado para protegerlo del polvo y el agua.



Ángulo de inclinación del mástil aumentado

Utilizando el ángulo de inclinación del mástil de 15 grados hacia delante y de 12 grados hacia atrás, el operario puede realizar trabajos de carga y descarga de forma segura y rápida.



Gradeabilidad máx. (cargada/descargada)

Modelo	%
110D-9	52.1
130D-9	46.9
160D-9	37.7

Velocidad máx. de desplazamiento (descargada)

Modelo	km/h
110D-9	35.6
130D-9	35.6
160D-9	35.2

Gradeabilidad y velocidad de desplazamiento más rápido

La alta potencia del motor permite una mayor aceleración, una mejor gradeabilidad y una velocidad de desplazamiento más rápida sobre cualquier terreno o pendiente.

Más comodidad y ergonomía optimizada





Espaciosa cabina de operario

La cabina de nuevo diseño se ha concebido para ofrecer más espacio, un campo visual más amplio y mayor confort al operario.

NOTICE OF THE PARTY OF THE PART

Toma de control remoto manos libres por Bluetooth (opcional)

Reproductor de MP3, CD



Panel de interruptores de instrumentos centralizado



Asiento de lujo (suspensión neumática+calefactado+reposacabezas) (opcional)

Un atractivo asiento ajustable, diseñado ergonómicamente, que ofrece altos niveles de confort, seguridad y durabilidad.

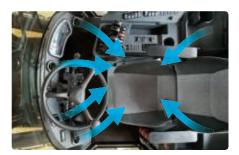
La cabina de diseño ergonómico brinda un soporte completo y comodidad al operario.

110/130/160D-9



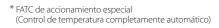
Cuadro de nuevo diseño

1	Indicador luminoso de estacionamiento	9	Medidor de horas	17	Ángulo de la rueda trasera (opcional)
2	Indicador de advertencia de comprobación	10	Cuentakilómetros	18	Indicador de ángulo de inclinación del mástil
	del motor	11	Indicador de temperatura exterior	19	Indicador del intermitente derecho
3	Indicador de luces largas	12	Indicador de temperatura de ajuste	20	Indicador de la temperatura del refrigerante
4	Indicador de presencia del operador		del aire acondicionado		del motor
5	Indicador de advertencia del cinturón de seguridad	13	Indicador de ángulo de inclinación del vehículo	21	Indicador de temperatura del aceite de la
6	Indicador del intermitente izquierdo	14	Reloj		transmisión
7	Indicador de régimen del motor	15	Pantalla de información T/M	22	Indicador de combustible
8	Indicador de peso de carga (opcional)	16	Indicador de nivel de urea	23	Indicador de velocidad



Aire acondicionado de alta potencia y calefactor de alta potencia (Opcional)

Las posiciones de los conductos de ventilación del sistema de aire acondicionado con el condensador integrado están montados en la parte trasera y delantera de la cabina para permitir mayor amplitud en el habitáculo. Y un sistema de aire acondicionado de alta potencia y calefactor ofrece un entorno laboral confortable en todo momento.





Columna de dirección ajustable

La dirección puede adaptarse a la forma del cuerpo del operario. La columna de la dirección puede adaptarse al tamaño del operario.



Respuesta rápida de las palancas de control operativo

Solo se requiere un esfuerzo mínimo por parte del operario para disfrutar de un control preciso, seguro y productivo. (4 palancas: de serie), (3/5 palancas: opcional)

Seguridad avanzada





Modo de control del motor

Según la carga operativa, el operario puede seleccionar el modo del motor cambiando el interruptor del panel lateral.

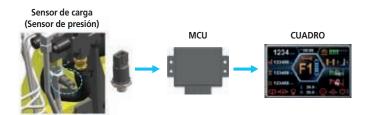
Modo STD: modo de bajo consumo de combustible para cargas operativas ligeras

Modo POWER: trabajos pesados o en pendiente



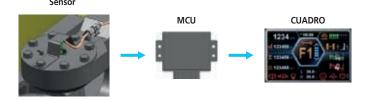
Régimen de ralentí bajo del motor ajustable

Con el motor arrancado, puede aumentar el régimen de ralentí en incrementos de 25 rpm y mantiene el régimen previamente establecido al volver a arrancar el motor.



Indicador de peso (opcional)

El indicador de peso opcional muestra el peso de la carga en pantalla. El sensor de carga reduce el tiempo de comprobación del peso cargado y la alarma alerta al conductor ante sobrecargas.



Supervisión del ángulo de rueda trasera (opcional)

- Indica el ángulo del volante para facilitar la operación
- Visualización del ángulo del volante en tiempo real



Sistema de refrigeración actualizado

Se consigue un consumo de combustible mínimo y bajos niveles de ruido accionando el ventilador de refrigeración hidráulica, que detecta la temperatura del aire de admisión, la temperatura del aceite de la transmisión, la temperatura del refrigerante y la temperatura hidráulica.



Sistema automático de inclinación de la cabina

El sistema automático de inclinación de la cabina hace que prestar servicio a todos los componentes del tren de potencia resulte rápido y fácil. Un cilindro de accionamiento hidráulico asistido eléctricamente inclina la cabina del operario hacia el lado izquierdo unos 65 grados para facilitar el acceso al interior de los componentes de la carretilla elevadora.



Cubierta del neumático trasero

La cubierta del neumático trasero con material de PE está equipado para evitar la obstrucción del radiador con materiales extraños.



Cubierta inferior (opcional)

La cubierta inferior protege el motor y los componentes frente al polvo que se levanta del terreno. Ayuda a prolongar la vida útil de los componentes. El espacio del conductor, diseñado para ofrecer seguridad, permite trabajar más cómodamente.

110/130/160D-9







Rodillo lateral del carro y mástil de alta durabilidad

Incluido rodillo lateral de alta durabilidad para el mástil y el carro.



Carro de alta durabilidad

El carro es muy sólido por el uso de acero estructural de alta resistencia, que presenta una excelente durabilidad. El trabajo en espacios estrechos es sencillo gracias a un carro de ancho más estrecho que el estándar de estos vehículos.



Ex celente para trabajos nocturnos

- Las distintas posiciones de las luces de trabajo proporcionan al operador entornos laborales más cómodos y seguros.
- Parte delantera: guardabarros (2), mástil (4)
- Trasera: cabina (2)
- Luz trasera de combinación LED

Mantenimiento rápido y sencillo

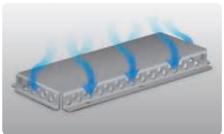


Capó del motor de gran tamaño

■ La fotografía puede incluir equipamiento opcional

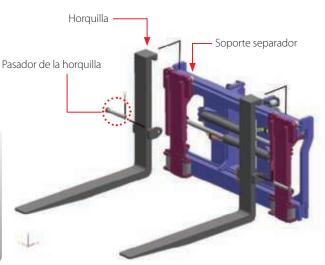
La gran accesibilidad al compartimento del motor garantiza un mantenimiento rápido y eficiente.





Filtro de aire de cabina

La cabina está ligeramente presurizada para mantener el polvo fuera y reducir los niveles de ruido.



Carro de horquillas tipo soporte separador (opcional)

Para mejorar el manejo y facilitar el cambio de horquillas y de otros implementos, se ha adoptado el sistema de soporte separador como una opción. Es posible montar fácilmente varios implementos como extensiones de carga.

Una disposición idónea de los componentes garantiza un acceso fácil y cómodo para las tareas de mantenimiento.

110/130/160D-9





Cámara retrovisora (opcional)

La cámara retrovisora facilita y hace que la operación sea más cómoda; admite 4 canales de cámara.



■ La fotografía puede incluir equipamiento opcional



Interruptor maestro

Un interruptor maestro desconecta la alimentación de la batería para proteger el sistema eléctrico de un exceso de drenaje eléctrico.



Pantalla de Gestión de mantenimiento



Limitación de arranque del motor

Nueva Serie 9

Especificación del mástil (110D-9)

Tipo de i	mástil	Altura máxima de la horquilla (mm)	Altura general bajado (mm)	Ángulo de inclinación (grados) hacia delante/atrás	Capacidad de carga (600 mm LC) (kg)	Peso de la carretilla elevadora descargada (kg)
	V280	2805	2900	15 / 12	11000	16242
	* V300	3005	3000	15 / 12	11000	16275
	V330	3305	3150	15 / 12	11000	16351
	V350	3505	3250	15 / 12	11000	16400
2 etapas de	V400	4005	3550	15 / 12	11000	16653
elevación libre	V450	4505	3800	15 / 12	11000	16778
limitada	V500	5005	4100	15 / 12	11000	16927
	V550	5505	4350	15 / 12	11000	17158
	V600	6005	4650	15 / 12	11000	17310
	V650	6505	4900	15 / 12	11000	17443
	V700	7005	5150	15 / 12	10820	17574
	VS300	3028	3000	10 / 10	11000	16449
	VS350	3528	3250	10 / 10	11000	16589
2 etapas de	VS400	4028	3500	10 / 10	11000	16731
elevación libre	VS450	4528	3750	10 / 10	11000	16877
completa	VS500	5028	4000	10 / 10	11000	17134
	VS550	5528	4250	10 / 10	11000	17352
	VS600	6028	4600	10 / 10	11000	17598
	TS450	4521	2950	10 / 10	11000	17405
	TS500	5025	3117	10 / 10	11000	17496
3 etapas de	TS550	5525	3284	10 / 10	11000	17588
elevación libre	TS600	6023	3551	10 / 10	11000	17733
completa	TS650	6525	3718	10 / 10	10720	17825
	TS700	7025	3935	10 / 10	10380	18066
	TS750	7525	4102	10 / 10	10080	18158

Especificación del mástil (130D-9)

Tipo de mástil		Altura máxima de la horquilla (mm)	Altura general bajado (mm)	Ángulo de inclinación (grados) hacia delante/atrás	Capacidad de carga (600 mm LC) (kg)	Peso de la carretilla elevadora descargada (kg)
	V280	2805	2900	15 / 12	13000	16958
	* V300	3005	3000	15 / 12	13000	16991
	V330	3305	3150	15 / 12	13000	17067
	V350	3505	3250	15 / 12	13000	17117
2 etapas de	V400	4005	3550	15 / 12	13000	17369
elevación libre	V450	4505	3800	15 / 12	13000	17494
limitada	V500	5005	4100	15 / 12	13000	17644
h	V550	5505	4350	15 / 12	13000	17874
les .	V600	6005	4650	15 / 12	12610	18026
•	V650	6505	4900	15 / 12	12250	18159
•	V700	7005	5150	15 / 12	11900	18290
	VS300	3028	3000	10 / 10	13000	17166
•	VS350	3528	3250	10 / 10	13000	17306
2 etapas de	VS400	4028	3500	10 / 10	13000	17447
elevación libre	VS450	4528	3750	10 / 10	13000	17593
completa	VS500	5028	4000	10 / 10	13000	17850
	VS550	5528	4250	10 / 10	12640	18068
les .	VS600	6028	4600	10 / 10	12200	18315
	TS450	4521	2950	10 / 10	13000	18186
	TS500	5025	3117	10 / 10	12860	18277
3 etapas de	TS550	5525	3284	10 / 10	12480	18369
elevación libre	TS600	6023	3551	10 / 10	12100	18514
completa	TS650	6525	3718	10 / 10	11750	18606
	TS700	7025	3935	10 / 10	11380	18847
	TS750	7525	4102	10 / 10	11060	18939

110/130/160D-9

Especificación del mástil (160D-9)

Tipo de i	mástil	Altura máxima de la horquilla (mm)	Altura general bajado (mm)	Ángulo de inclinación (grados) hacia delante/atrás	Capacidad de carga (600 mm LC) (kg)	Peso de la carretilla elevadora descargada (kg)
	V295	2950	2950	15 / 12	16000	19679
	* V300	3010	3250	15 / 12	16000	19843
	V330	3310	3400	15 / 12	16000	19937
	V350	3510	3500	15 / 12	16000	19982
2 etapas de	V400	4010	3750	15 / 12	16000	20270
elevación libre	V450	4510	4000	15 / 12	16000	20424
limitada	V500	5010	4300	15 / 12	16000	20607
	V550	5510	4550	15 / 12	16000	20875
	V600	6010	4850	15 / 12	16000	21057
	V650	6510	5125	15 / 12	15700	21223
	V700	7010	5375	15 / 12	15270	21375
	VS300	3010	3200	10 / 10	16000	19872
	VS330	3310	3350	10 / 10	16000	19951
2 -4	VS350	3510	3450	10 / 10	16000	20016
2 etapas de elevación libre	VS400	4010	3700	10 / 10	16000	20179
completa	VS450	4510	3950	10 / 10	16000	20435
Completa	VS500	5010	4250	10 / 10	16000	20633
	VS550	5510	4500	10 / 10	16000	20827
	VS600	6010	4800	10 / 10	16000	21088
	TS450	4516	2950	10 / 10	16000	20946
	TS500	5017	3167	10 / 10	16000	21147
3 etapas de	TS550	5515	3333	10 / 10	15680	21295
elevación libre	TS600	6016	3550	10 / 10	15220	21491
completa	TS650	6517	3717	10 / 10	14800	21649
-	TS700	7015	3933	10 / 10	14360	21962
	TS750	7515	4100	10 / 10	13960	22125

Elementos opcionales

· Horquilla (L x An x Gr) (mm)

110D-9:

75 x 200 x 1200 / 75 x 200 x 1500 / 75 x 200 x 1650 /

75 x 200 x 1800 / 75 x 200 x 2100 / 85 x 200 x 2440 / 85 x 200 x 2600

130D-9:

85 x 200 x 1200 / 85 x 200 x 1500 / 85 x 200 x 1650 /

 $85 \times 200 \times 1800 / 85 \times 200 \times 2100 / 85 \times 200 \times 2440 / 90 \times 200 \times 2600$

160D-9 :

90 x 200 x 1200 / 90 x 200 x 1500 / 90 x 200 x 1650 /

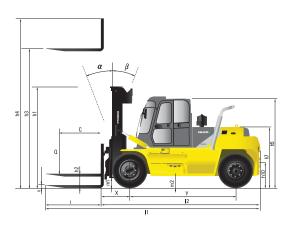
 $95 \times 200 \times 1800 / 95 \times 200 \times 2100 / 95 \times 200 \times 2440 / 100 \times 200 \times 2600$

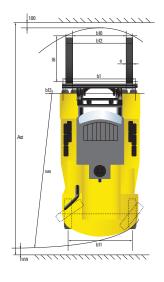
- · MÁSTIL: Mástil doble/Mástil doble/Mástil triple
- MCV: 3 bobinas / 5 bobinas
- · Posicionador de horquillas: ø 82 / ø 100
- · Desplazamiento lateral integral
- · Carro de horquillas tipo soporte separador
- **Línea hidráulica:** 3 bobinas / 4 bobinas / 5 bobinas
- · Ancho, carro (2730 mm) (160D-9)

- · Compresor de aire
- · **Asiento:** calefactado, cuero / Asiento calefactado neumático KAB
- · Manos libres por Bluetooth
- · Cámara retrovisora
- · Indicador de peso
- · Neumático macizo
- · Limpiaparabrisas superior
- · Supervisión del ángulo de rueda trasera

Nueva Serie 9

Dimensiones



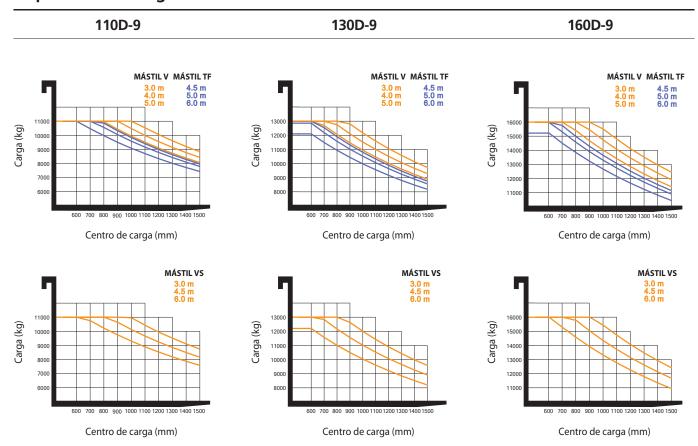


Especificaciones

Identi	ficación				
1.1	Fabricante			Hyundai	
1.2	Тіро		110D-9	130D-9	160D-9
1.3	Accionamiento: eléctrico (batería o suministro de red eléctrica), gasóil, gasolina, gas,	manual	DIÉSEL	DIÉSEL	DIÉSEL
1.4	Tipo de operación: mano, peatón, de pie, sentado, recogida de pedid	dos	sentado	sentado	sentado
1.5	Capacidad de carga (estándar)/Carga nominal	Q (kg)	11000	13000	16000
1.6	Distancia del centro de carga	c (mm)	600	600	600
1.8	Distancia de carga, del centro del eje de accionamiento a las horquill	as x (mm)	750	770	815
1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	3050	3050	3450
Pesos					
2.1	Peso de servicio	kg	16,275	16,991	19,843
2. 2	Carga del eje, delantero/trasero cargado	kg	23960 / 3315	26775 / 3216	32009 / 3834
2.3	Carga del eje, delantero/trasero descargado	kg	8055 / 8219	7988 / 9003	9446 / 10396
Rueda	as, chasis				
3. 1	Neumáticos: con aire (P), macizo (S), antihuella (N)		Con aire	Con aire	Con aire
3. 2	Dimensiones de los neumáticos, delanteros		10.00 - 20 - 16PR	10.00 - 20 - 16PR	12.00 - 20 - 18PR
3.3	Dimensiones de los neumáticos, trasero		10.00 - 20 - 16PR	10.00 - 20 - 16PR	12.00 - 20 - 18PR
3.5	Número de ruedas delanteras/traseras (x=ruedas motrices)		4 x 2	4 x 2	4 x 2
3.6	Ancho de pista, parte delantera	b10 (mm)	1842	1842	1842
3.7	Ancho de pista, parte trasera	b11 (mm)	1910	1910	1958
Dime	nsiones básicas				
4. 1	Inclinación del mástil/carro de horquilla hacia delante/atrás (α/β)	grados	15/12	15/12	15 / 12
4. 2	Altura del mástil bajado	h1 (mm)	3000	3000	3250
4.3	Altura de elevación	h3 (mm)	3005	3005	3010
4.4	Altura del mástil extendido	h4 (mm)	4465	4465	4710
4.5	Altura de la protección superior (cabina)	h5 (mm)	2945	2945	2980
4.6	Altura del asiento/altura de pie	h7 (mm)	1786	1786	1824
4.7	Altura de acoplamiento	h10 (mm)	560	560	598
4.8	Longitud general	I1 (mm)	5920	5930	6430
4.9		12 (mm)	4570	4580	5080
4. 10	Longitud a la cara de las horquillas	b1 (mm)	2450	2450	2497
	Ancho general				
4.11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	x e x l (mm)	75 x 200 x 1350	85 x 200 x 1350	90 x 200 x 1350
4. 12	Ancho del carro de horquilla	b3 (mm)	2362	2362	2488
4. 13	Altura libre al suelo, cargada, bajo el mástil	m1 (mm)	250	250	250
4. 14	Altura libre al suelo, centro de la distancia entre ejes	m2 (mm)	331	332	369
4. 15	Ancho de pasillo para palés: 1000 x 1200 transversalmente (L x An)	Ast (mm)	6655	6660	7280
4. 16	Ancho del pasillo para palés de 800 x 1200 longitudinalmente (An x L)	Ast (mm)	6655	6660	7280
4. 17	Radio de giro	Wa (mm)	4350	4350	4895
4. 18	Distancia mínima del punto de pivote	b13 (mm)	1634	1634	1865
_	de rendimiento		i		1
5.1	Velocidad de desplazamiento, descargada	km/h	35.6	35.6	35.2
5. 2	Velocidad de elevación, cargada/descargada	mm/s	440 / 510	430 / 510	350 / 450
5.3	Velocidad de bajada, cargada/descargada	mm/s	510 / 460	510 / 460	430 / 390
5.5	Esfuerzo de tracción, cargada	kg	135	137	136
5.7	Rendimiento en pendiente, cargada	%	52.1	46.9	37.7
5. 10	Freno de servicio		Húmedo, hidráulico	Húmedo, hidráulico	Húmedo, hidráulico
Moto	r			,)
6.1	Fabricante/tipo de motor		Cummins QSB6.7	Cummins QSB6.7	Cummins QSB6.7
6.2	Potencia del motor de acuerdo con ISO 1585	kW	122	122	122
6.3	Velocidad nominal	1/min	2300	2300	2300
6.4	N.º de cilindro/cilindrada	/cm³	6 / 6690	6 / 6690	6 / 6690
6.5	Consumo de combustible de acuerdo con ciclo VDI	ℓ/h	11.1	11.4	12.1
0.5	datos	V/11			1 .2.1
Otros					2 0116
$\overline{}$	Tipo de control de accionamiento		Power Shift	Power Shift	Power Shift
8.1	Tipo de control de accionamiento Presión operativa (sistema/implementos)	har	Power Shift 210 / 165	Power Shift 210 / 165	Power Shift 210 / 165
$\overline{}$	Tipo de control de accionamiento Presión operativa (sistema/implementos) Volumen de aceite para implementos	bar ℓ/\min	Power Shift 210 / 165 159	Power Shift 210 / 165 159	210 / 165 179

110/130/160D-9

Capacidad de carga



* El equipamiento de serie	y opcional puede variar	dependiendo del pais.	Contacte con su concesionario	Hyundai para obtener mas información.
v 1 C . (/ 1 .	The state of the s		10 01 1	

A HYUNDAI MATERIAL HANDLING	CONTACTE CON

^{*} Las fotografías pueden incluir implementos y equipamiento opcional no disponibles en su zona.

^{*} Los materiales y las especificaciones quedan sujetos a cambios sin previo aviso.

^{*} Todas las mediciones en unidades imperiales están redondeadas a la libra o pulgada más próxima.

^{*} El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene el refrigerante con gas de efecto invernadero fluorado HFC-134a (potencial de calentamiento global = 1430). El sistema contiene 0,55 kg de refrigerante con un CO₂ equivalente de 0,7865 toneladas métricas.