

CityJet 3000 H HW

Decapadora compacta



www.aebi-schmidt.com

 **aebi schmidt**
group

Contenido

Contenido.....	2
Tabla de ilustraciones.....	4
1. Descripción general.....	6
2. Ficha técnica.....	7
3. Chasis.....	8
4. Suspensión	9
4.1. Suspensión delantera.....	9
4.2. Suspensión trasera.....	10
5. Ejes.....	11
5.1. Eje delantero	11
5.2. Eje trasero	11
5.3. Neumáticos.....	11
6. Sistema de frenos.....	12
6.1. Freno de estacionamiento	12
6.2. Frenado hidrostático	12
7. Sistema de dirección.....	13
8. Motor	14
8.1. Emisiones Euro 6c.....	15
8.2. Curvas características Euro6c.....	16
9. Sistema de refrigeración.....	17
10. Transmisión	18
11. Sistema hidráulico	19
11.1 Bomba de servicios	19
11.2. Bomba de toma de fuerza	20
11.3 Conducciones hidráulicas	20
12. Sistema eléctrico.....	21
12.1. Iluminación	22
13. Emisiones sonoras y vibraciones.....	23
14. Cabina	24
14.1. Visibilidad.....	24
14.2. Asientos	27
14.3. Aire acondicionado y calefacción	28
14.4. Disposición de mandos en cabina	29
14.5. Compartimentos.....	36
15. Sistema de baldeo. Configuración decapadora	37
15.1. Tanques de agua	37
15.2. Bomba de agua.....	38
15.3. Cúpula de fregado	38
15.4. Implementos Decapadora.....	39

16.	Mantenimiento.....	40
16.1.	Mantenibilidad.....	40
16.2.	Engrase.....	41
16.3.	Resumen de plan de mantenimiento.....	42
17.	Anexos.....	43
17.1.	Anexo 1.....	43

Tabla de ilustraciones

Ilustración 3-1 Chasis	8
Ilustración 3-2 Vista general del chasis	8
Ilustración 4-1 Suspensión delantera	9
Ilustración 4-2 Conjunto de suspensión eje delantero	9
Ilustración 4-3 Sistema anti-hundimiento	9
Ilustración 4-4 Suspensión trasera	10
Ilustración 4-5 Conjunto de suspensión eje trasero	10
Ilustración 4-6 Decapadora Cityjet 3000	10
Ilustración 5-1 Eje trasero	11
Ilustración 5-2 Eje delantero	11
Ilustración 5-3 Neumáticos	11
Ilustración 6-1 Frenos eje delantero	12
Ilustración 6-2 Frenos eje trasero	12
Ilustración 6-3 Freno de estacionamiento eléctrico	12
Ilustración 7-1 Dirección a las 4 ruedas	13
Ilustración 8-1 Motor VM	14
Ilustración 9-1 Sistema de refrigeración	17
Ilustración 9-2 Acceso a conjunto de radiadores	17
Ilustración 10-1 Transmisión hidrostática	18
Ilustración 10-2 Bomba hidráulica	18
Ilustración 10-3 Bomba hidráulica	18
Ilustración 10-4 Motor hidráulico	18
Ilustración 11-1 Sistema hidráulico	19
Ilustración 11-2 Depósito de hidráulico	19
Ilustración 11-3 Bomba de servicios	19
Ilustración 11-4 Bomba de toma de fuerza	20
Ilustración 11-5 Conducciones hidráulicas rígidas	20
Ilustración 11-6 Conducciones hidráulicas rígidas	20
Ilustración 12-1 Módulo IFM CR0233	21
Ilustración 12-2 Módulo Linde ICON	21
Ilustración 12-3 Componentes eléctricos en cabina	21
Ilustración 12-4 Iluminación	Error! Bookmark not defined.
Ilustración 13-1 Marcado CE	23
Ilustración 14-1 Campo de visión	24
Ilustración 14-2 Configuración estándar de espejos	25
Ilustración 14-3 Monitor	26
Ilustración 14-4 Ubicación de monitor	26
Ilustración 14-5 Cámara	26
Ilustración 14-6 Asiento del conductor	27
Ilustración 14-7 Asiento del pasajero	27
Ilustración 14-8 Comodidad de cabina	27
Ilustración 14-9 Toberas y rejillas de ventilación	28
Ilustración 14-10 Panel de control Siemens	31
Ilustración 14-11 Columna de dirección	32
Ilustración 14-12 Ajuste de columna de dirección	32
Ilustración 14-13 Pedales	32
Ilustración 14-14 Controles en la parte superior	33
Ilustración 14-15 Ordenador de a bordo	34
Ilustración 14-16 Detalle de información en pantalla	34
Ilustración 14-17 Dimensiones de ordenador de a bordo	35
Ilustración 15-1 Tanques de agua Cityjet 3000	37
Ilustración 15-2 Rompeolas en tanque principal	37
Ilustración 15-3 Bomba de agua	38
Ilustración 15-4 Cúpula de fregado	38
Ilustración 15-5 Movimientos cúpula de fregado	39
Ilustración 15-6 Calderas de agua caliente	39

Ilustración 15-7 Fregadora manual.....	40
Ilustración 16-1 Puntos de engrase	41
Ilustración 16-2 Resumen de mantenimiento	42
Ilustración 16-3 Intervalos de mantenimiento.....	42

1. Descripción general

La decapadora Cityjet 3000 Hispalis es más que una solución, es el socio perfecto para la limpieza urbana diaria de aceras, carriles bici, polígonos industriales o aparcamientos. Todo esto con un coste mínimo a lo largo de la vida útil del producto, unas piezas de gran calidad y una tecnología innovadora, lo que la convierte en una combinación única de sostenibilidad y eficiencia.

Tecnología

- ✓✓✓ Toma como base de fabricación el exitoso modelo de barredora Swingo
- ✓✓✓ Motor diésel Euro6c de 4 cilindros
- ✓✓✓ Transmisión hidrostática
- ✓✓✓ Dirección a las 4 ruedas con un diámetro de giro extremadamente ajustado
- ✓✓✓ Velocidad máxima de conducción de hasta 40 km/h
- ✓✓✓ Sistema de doble circuito de freno hidráulico con frenos de disco en los ejes delantero y trasero
- ✓✓✓ Configuración decapadora



Calidad

- ✓✓✓ Protección integral contra la corrosión
- ✓✓✓ Piezas de alta calidad de marcas líderes
- ✓✓✓ Gran fiabilidad
- ✓✓✓ Operación económica
- ✓✓✓ Mínimo desgaste
- ✓✓✓ Baja depreciación



Ergonomía y confort

- ✓✓✓ Cabina de conductor insonorizada con óptimo campo de visión que garantiza una operación segura entre el tráfico
- ✓✓✓ Excelente campo de visión del entorno de trabajo
- ✓✓✓ Dirección suave
- ✓✓✓ Mínima resistencia del pedal
- ✓✓✓ Asiento del conductor ergonómico
- ✓✓✓ Columna de dirección ajustable en altura y ángulo
- ✓✓✓ Todos los controles fácilmente accesibles
- ✓✓✓ Aire acondicionado



2. Ficha técnica

Configuración decapadora	
Capacidad de agua	
Capacidad agua limpia	1240 lts
Capacidad agua sucia	880 lts
Unidad de fregado	
Ancho de trabajo	1300 mm
Bomba de agua	400 bar / 30 l/min
Velocidades	
Velocidad de traslación máx.	40 km/h
Velocidad de trabajo máx.	12 km/h
Dimensiones	
Longitud	5450 mm
Anchura sin implemento	1300 mm
Altura sin girofaro	1990 mm
Distancia entre ejes	1820 mm
Ancho de vía	1053 mm
Pesos	
Tara Euro 6c	3380 kg
PMA	5000 kg
Dirección	
Ángulo dirección eje delantero	48°
Ángulo dirección eje trasero	24°
∅ giro entre bordillos (2 ruedas)	6350 mm
∅ giro entre bordillos (4 ruedas)	4750 mm

Motor

Euro6c	
Motor	
Marca	VM
Modelo	R754 EU VIc
Cilindrada	2970 cm ³
Nº de cilindros	4
Potencia máxima	62 kW (83 HP;84 CV) a 2300 rpm
Par máximo	270 Nm a 1350 rpm
Capacidad depósito AdBlue	14 lts

3. Chasis

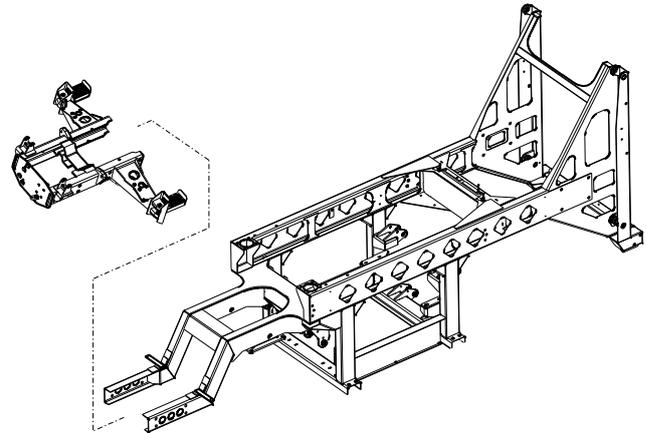


Ilustración 3-1 Chasis

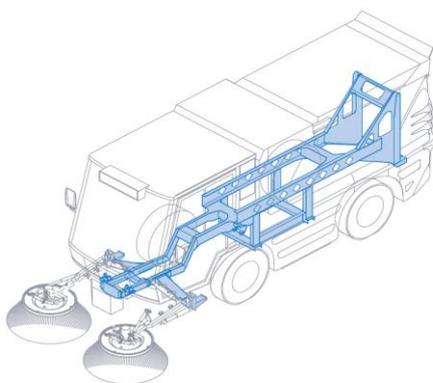
Todo el chasis está galvanizado en caliente y es, por tanto, extremadamente duradero y resistente a la corrosión. Además está completamente libre de mantenimiento. Una larga fase de pruebas dio como resultado una gran rigidez combinada con una adecuada flexibilidad y ligereza. Las primeras unidades de este modelo fueron fabricadas en 1998, y hoy en día no hay constancia de ningún chasis con corrosión.

Está diseñado como una caja de torsión cuadrada para distribuir las torsiones originadas en los movimientos bruscos como por ejemplo escalones, pendientes o curvas en bajada.

El subchasis frontal intercambiable,, asegura una fácil reparación en caso de colisiones frontales.

Los puntos de giro de la tolva están integrados en el chasis mediante soldadura lo que permite una distribución óptima de fuerzas durante el vaciado de la tolva, así como una gran estabilidad estructural.

El motor está ubicado en el centro del chasis para una mayor protección permitiendo además una óptima distribución de pesos y bajo centro de gravedad de la máquina.



- /// Fabricado en acero de alta Resistencia de 4-5 mm de grosor
- /// Completamente galvanizado en caliente
- /// Construcción ligera
- /// Estable y resistente a la torsión
- /// Fabricado para una máxima carga útil y estabilidad de marcha

Ilustración 3-2 Vista general del chasis

4. Suspensión

El sistema de suspensión mecánico se caracteriza por:

- /// Comodidad de marcha incluso con el vehículo cargado gracias a los muelles de paso variable
- /// Libre de mantenimiento
- /// Muy robusto y duradero

4.1. Suspensión delantera

El eje delantero está suspendido por un conjunto muelle-amortiguador, siendo el muelle de paso variable lo que permite una gran comodidad de marcha a todos los niveles de carga.



Ilustración 4-1 Suspensión delantera

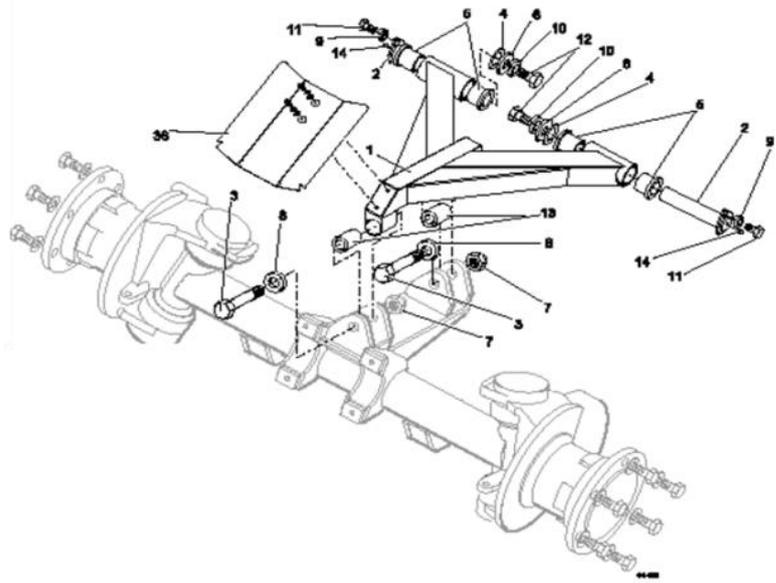


Ilustración 4-2 Conjunto de suspensión eje delantero

El eje delantero tiene un movimiento pendular y está conectado al chasis mediante una barra estabilizadora de Ø 30mm. Esto tiene como resultado una gran flexibilidad y estabilidad ya que el actúa como sistema anti-hundimiento cuando la máquina frena.

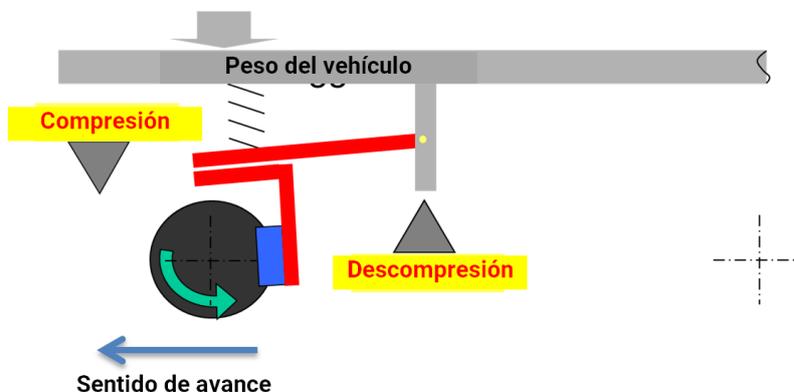


Ilustración 4-3 Sistema anti-hundimiento

4.2. Suspensión trasera



Ilustración 4-4 Suspensión trasera

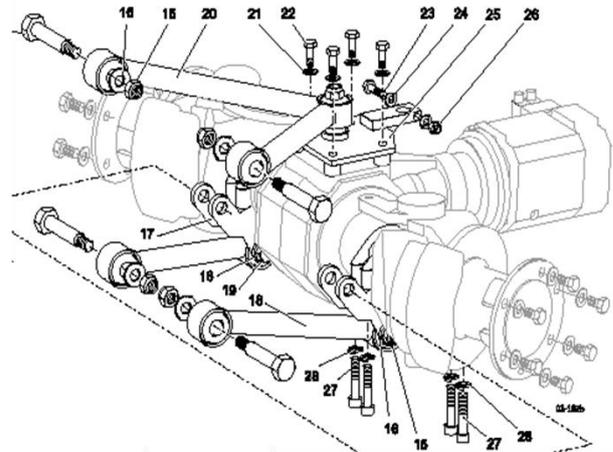


Ilustración 4-5 Conjunto de suspensión eje trasero

El eje trasero está suspendido y amortiguado por dos elementos de suspensión de material elastómero.

El eje trasero está conectado al chasis por un brazo paralelo y un soporte de tres puntos. Esto resulta en una alta estabilidad del chasis y una excelente flexión del elastómero.



Ilustración 4-6 Decapadora Cityjet 3000

5. Ejes

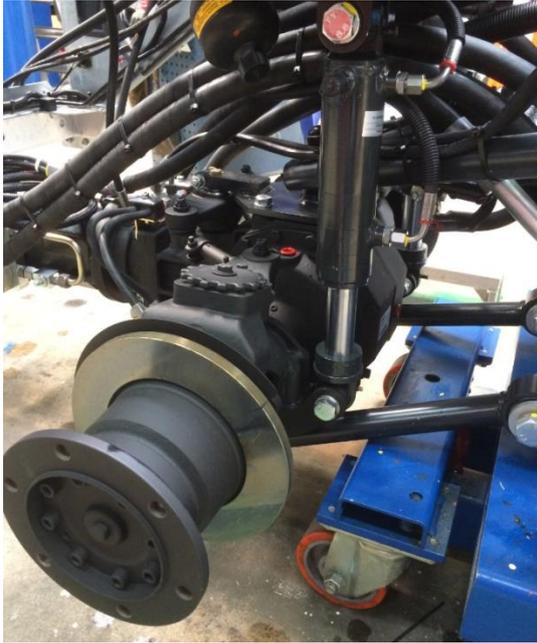


Ilustración 5-1 Eje trasero



Ilustración 5-2 Eje delantero

5.1. Eje delantero

- /// Direccional
- /// Fabricante Claas Industry Technology. Eje especial para barredora municipal
- /// Tubo central para mayor fuerza y mayor carga útil
- /// Carga admisible: 2300 kg

5.2. Eje trasero

- /// Direccional
- /// Fabricante Claas Industry Technology. Eje especial para barredora municipal
- /// Tubo central para mayor fuerza y mayor carga útil
- /// Carga admisible: 2650 kg (limitado por los neumáticos)
- /// Diferencial central y alojamiento para motor hidráulico
- /// Ratio: 5,875:1
- /// Carga admisible: 3100 kg (con neumáticos reforzados)

5.3. Neumáticos

- /// Estándar: Delanteros y traseros 215 R14
- /// Opción: Delanteros y traseros 205/65 R17.5



Ilustración 5-3 Neumáticos

6. Sistema de frenos

Dos circuitos de frenos con líquido de frenos DOT4 y servofreno. La presión de frenado se mantiene mediante el sistema hidráulico. Ambos circuitos actúan sobre los dos ejes de forma que en caso de fallo en uno de los circuitos, el otro puede seguir actuando para garantizar la frenada.

Discos de freno de alto rendimiento con pinzas de freno dobles en el eje delantero y trasero para obtener el mejor rendimiento y seguridad.



Ilustración 6-1 Frenos eje delantero



Ilustración 6-2 Frenos eje trasero

 **Versión 40 km/h:** Frenos en ejes delantero y trasero de serie

6.1. Freno de estacionamiento

Freno de estacionamiento eléctrico. En cuanto la máquina se detiene, se mantiene frenada durante 1-2 minutos hasta que el freno de estacionamiento se cierra automáticamente y en la pantalla aparece la indicación de advertencia de los frenos.

Al emprender la marcha, el freno de estacionamiento se abre automáticamente en cuanto el pedal acelerador se acciona lo suficiente. En la pantalla se apaga la indicación de advertencia de los frenos.

En caso de avería, el freno de estacionamiento también se puede abrir pulsando 2 veces el interruptor.

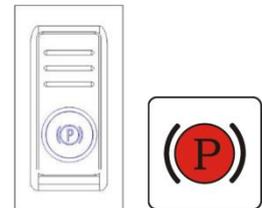


Ilustración 6-3 Freno de estacionamiento eléctrico

6.2. Frenado hidrostático

Además del sistema de frenos de disco, la tracción hidrostática crea un efecto de frenado cuando se suelta el pedal del acelerador. Esto permite frenar sólo con la tracción hidrostática en muchas situaciones de conducción sin utilizar realmente el sistema de frenos, lo que lleva a un mínimo de desgaste del sistema de frenos, ahorrando costes de funcionamiento y mantenimiento.

7. Sistema de dirección

La máquina tiene una dirección de cuatro ruedas seleccionable para una mejor maniobrabilidad y trabajo en espacios estrechos.

Los ejes delantero y trasero se dirigen en una proporción de 1:2, por lo que la máquina se mantiene maniobrable incluso en un ángulo de dirección máximo

- ✓✓✓ Ángulo de dirección del eje delantero 48° y cilindro de dirección de sincronización
- ✓✓✓ Ángulo de dirección del eje trasero 24° y 2 cilindros de dirección de doble efecto
- ✓✓✓ El eje delantero dirige el eje trasero por desplazamiento de aceite de la parte delantera a la trasera, por lo que no se necesita electricidad para la dirección
- ✓✓✓ Si se activa la dirección a las 4 ruedas el vehículo se limita automáticamente a 25 km/h
- ✓✓✓ Sensores de ángulo de dirección integrados en la parte delantera y trasera para controlar la dirección
- ✓✓✓ Centrado automático del eje trasero cuando se desconecta la dirección a las 4 ruedas
- ✓✓✓ La selección 2-4 ruedas se puede hacer en cualquier momento a través de un interruptor separado en la columna de dirección
- ✓✓✓ La dirección siempre recibe aceite del sistema hidráulico ya que se monta una válvula prioritaria. Máxima seguridad
- ✓✓✓ La dirección de emergencia es posible, incluso si no hay presión hidráulica disponible
- ✓✓✓ Mínimo desgaste de los neumáticos gracias a la precisión del sistema



Ilustración 7-1 Dirección a las 4 ruedas

8. Motor

La Cityjet monta motores diésel turboalimentados Euro 6c de alto rendimiento, de 4 cilindros con common-rail y refrigeración líquida. El rango de revoluciones es de 850 – 2300 rpm, controladas por CAN-Bus.

El control del árbol de levas se realiza a través de engranajes, lo que redonda en un menor mantenimiento gracias a la ausencia de correa de distribución.

El motor Euro 6c tiene catalizador DOC, filtro de partículas cerrado, inyección de urea, y catalizador SCR para un tratamiento óptimo de los gases de escape

El tubo de escape es vertical tras la cabina.

Las características técnicas son las siguientes:

Euro 6c	
Marca	VM
Modelo	R754 EU VIc
Cilindrada	2970 cm ³
Nº de cilindros	4
Potencia máxima	62 kW (83 HP;84 CV) a 2300 rpm
Par máximo	270 Nm a 1350 rpm
Capacidad depósito AdBlue	14 lts

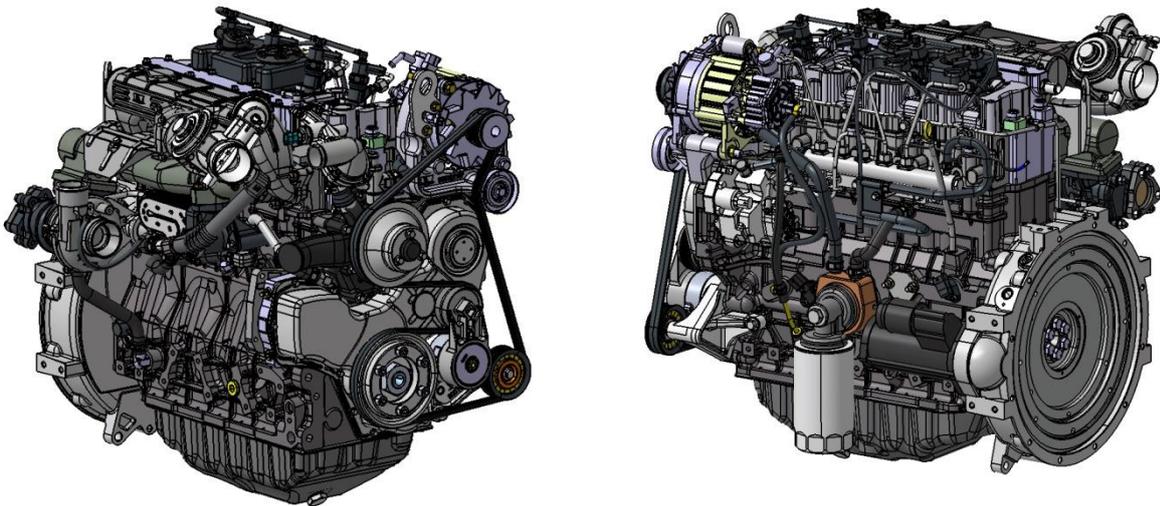


Ilustración 8-1 Motor VM

8.1. Emisiones Euro 6c

8.1.1. Ciclo WHTC

Emisiones	CO [mg/kWh]	HC [mg/kWh]	NO _x [mg/kWh]	PT (masa) [mg/kWh]	NH ₃ [ppm]	PT (nº) [#/kWh]
Valores test	289,6313	9,0378	349,8928	6,1067	5,64	2,40·10 ¹⁰
Valores límite norma Euro VI	4000	160	460	10	10	6,0·10 ¹¹
Emisiones CO ₂	815,6					g/kWh
Consumo de combustible	En caliente: 259,14 En frío: 262,02					g/kWh

* CERTIFICADO INCLUIDO EN **ANEXO I**

8.2. Curvas características Euro6c

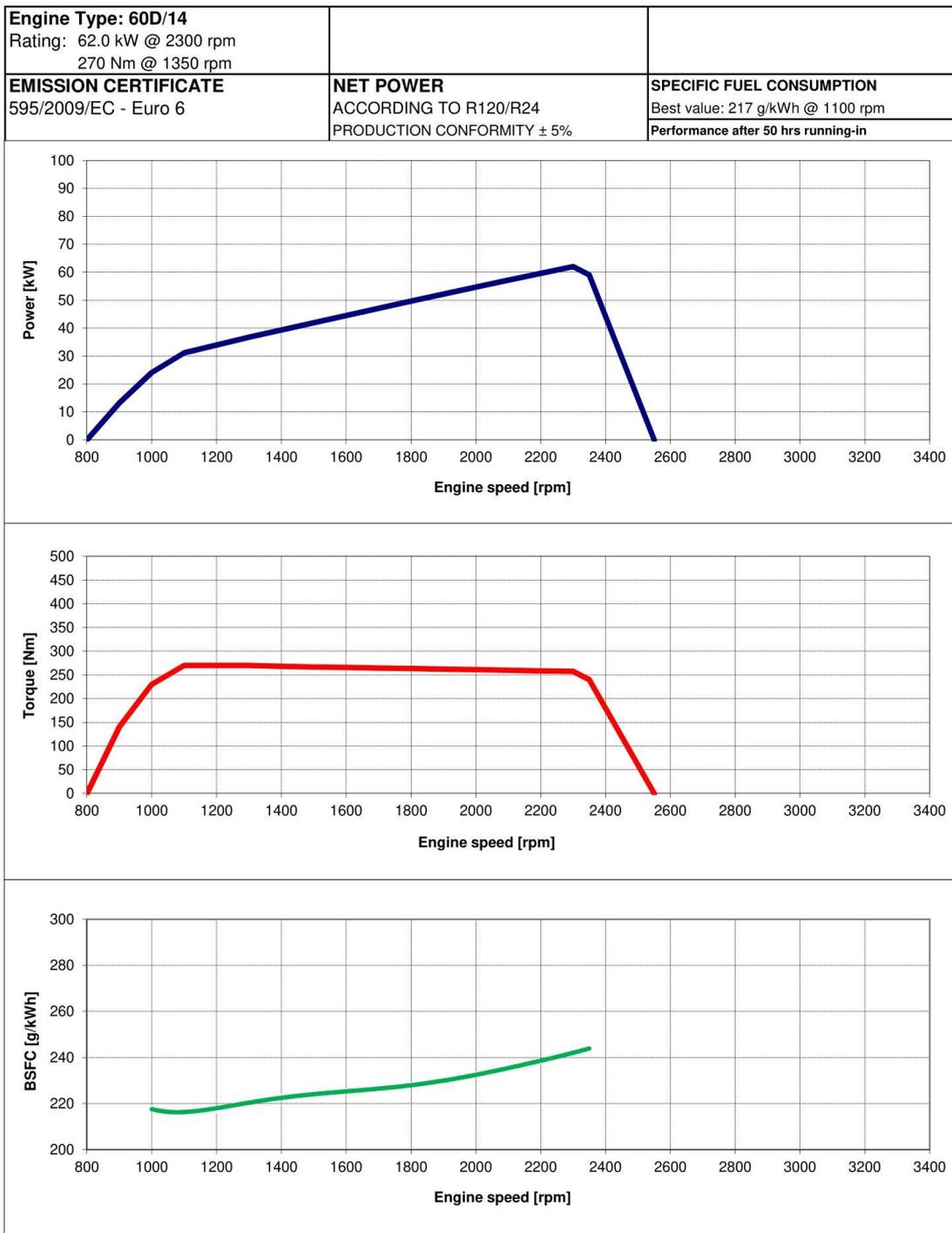


FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES

Engine Performance

ENGINE MODEL: R754EU6 60D/14

Rif: 22Ee4498



All information subject to change without notice.

Date: 23/03/2014; Rev. 00
Curve N.

Mod. 102/DIT-Ed. 1-12/05



9. Sistema de refrigeración

Tanto el motor como el sistema hidráulico y el intercooler se refrigeran gracias a radiadores bien dimensionados de aluminio, situados en la parte de atrás del vehículo. Esta ubicación minimiza la exposición a la suciedad.

El condensador del aire acondicionado también está montado en este conjunto, y es abatible para facilitar la limpieza.

El acceso a este conjunto de radiadores es a través de un portón abatible con rejilla.

El ventilador de refrigeración se acciona hidráulicamente y su velocidad es directamente proporcional a la velocidad del motor. Todo el sistema está aprobado para trabajar con temperatura ambiente de hasta 50 °C.

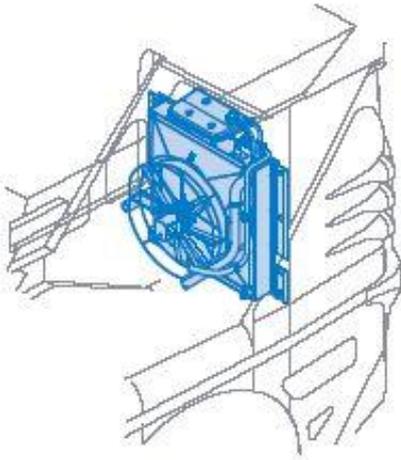


Ilustración 9-1 Sistema de refrigeración



Ilustración 9-2 Acceso a conjunto de radiadores

10. Transmisión

La transmisión es hidrostática y actúa sobre el eje trasero. Es decir, el eje propulsor es el eje trasero.

Con un control completamente automático, sin saltos y dependiente de la carga para una operación confortable y relajada.



Ilustración 10-1 Transmisión hidrostática

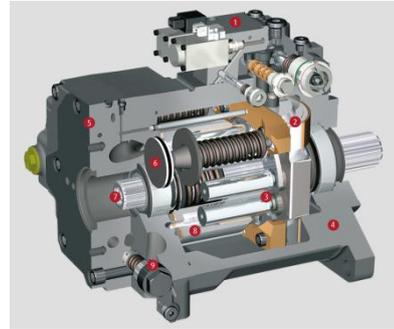


Ilustración 10-2 Bomba hidráulica

Una bomba axial de desplazamiento variable, es accionada directamente por el motor a través de un acoplamiento elástico y concede potencia suficiente para el motor hidráulico situado en el eje trasero.

- /// Presión máxima del Sistema: hasta 445 bar
- /// Pendiente máxima superable: hasta 25%
- /// Control de velocidad de cruceo

	Bomba	Motor
Marca	Linde HPV 55-02	Linde HVM 55-105
Tipo	Caudal variable	Caudal variable
Cilindrada cm³/rev	54,7	54,7
Presión max. (bar)	500	500



Ilustración 10-3 Bomba hidráulica

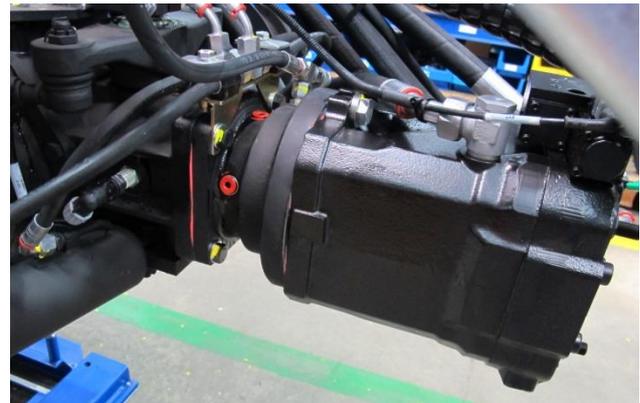


Ilustración 10-4 Motor hidráulico

11. Sistema hidráulico

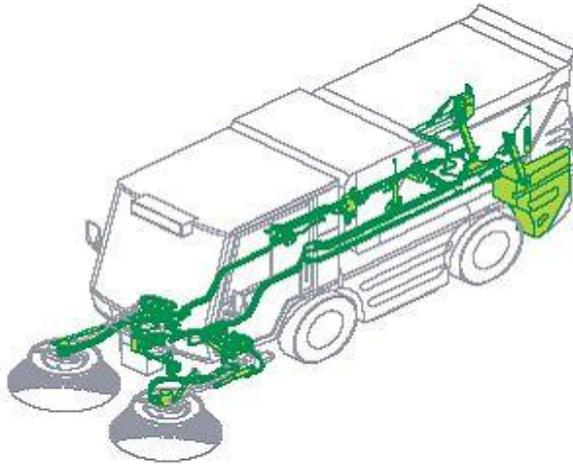


Ilustración 11-1 Sistema hidráulico

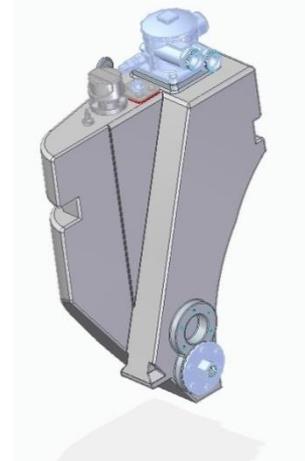


Ilustración 11-2 Depósito de hidráulico

Dos bombas hidráulicas alimentan el sistema hidráulico de la máquina y proporcionan la energía para las distintas funciones de aspiración y trabajo.

La refrigeración del aceite hidráulico se realiza a través de un radiador de aluminio montado en la parte de atrás del vehículo. Ver capítulo Sistema de refrigeración.

El depósito de aceite hidráulico está situado en la parte trasera izquierda de la máquina, está fabricado en polietileno y tiene una capacidad de 40 l. Cuenta con:

-  Filtros de aspiración
-  Filtro de retorno con sensor colmatación
-  Nivel de aceite hidráulico
-  Tapón de llenado con respiradero

El aceite hidráulico utilizado es de tipo HVLP 46.

11.1 Bomba de servicios



Ilustración 11-3 Bomba de servicios

La bomba de servicios es de caudal variable y load-sensing. Está accionada directamente por el motor y montada a continuación de la bomba de traslación.

Esta bomba alimenta el sistema de dirección, el motor de la bomba de agua, los movimientos de depósito y barra de baldeo o cabezal de fregado.

Gracias al control load-sensing se suministra en todo momento únicamente el caudal necesario, lo que redonda en mayor eficiencia y ahorro de combustible.

El sistema de dirección, dado que es un sistema que afecta a la seguridad, tiene asegurado el suministro de aceite hidráulico por medio de la válvula prioritaria.

11.2. Bomba de toma de fuerza



Una bomba doble de caudal fijo está montada en la toma de fuerza del motor.

Esta bomba alimenta el motor del ventilador del sistema de refrigeración, el freno de estacionamiento, el servofreno, el sistema de control de la bomba de traslación y el motor de la bomba de agua de alta presión.

Ilustración 11-4 Bomba de toma de fuerza

11.3 Conducciones hidráulicas

Donde es posible se prioriza la utilización de conducciones rígidas sobre los latiguillos flexibles.

Más del 80% de las conducciones rígidas cuentan con un revestimiento plástico Zistaplex®, como una protección adicional contra la corrosión.



Ilustración 11-5 Conducciones hidráulicas rígidas



Ilustración 11-6 Conducciones hidráulicas rígidas

12. Sistema eléctrico

- /// Sistema eléctrico a 12 V, alternador de 140 A y batería de 100 Ah
- /// Cortacorrientes
- /// Luces frontales
- /// Todas las conexiones eléctricas en el vehículo (fuera de la cabina) son IP67
- /// Los cableados son en diseño tejido (manguera protectora, estable, flexible e impermeable)
- /// La caja de fusibles y relés y conectores de diagnóstico están centralizados bajo el asiento del acompañante para facilitar las tareas de mantenimiento

Centralitas de control

El cerebro del vehículo es el módulo IFM CR0233. Toda la lógica de la máquina se controla a través de sistema CAN. El módulo IFM está situado en la pared trasera de la cabina.

La transmisión hidrostática se controla a través del módulo Linde Icon.

A través de un software de máquina desarrollado por Schmidt y específico de la gama Swingo, se controlan todas las funciones relevantes, lo que permite un máximo de confort para el conductor.



Ilustración 12-1 Módulo IFM CR0233



Ilustración 12-2 Módulo Linde ICON

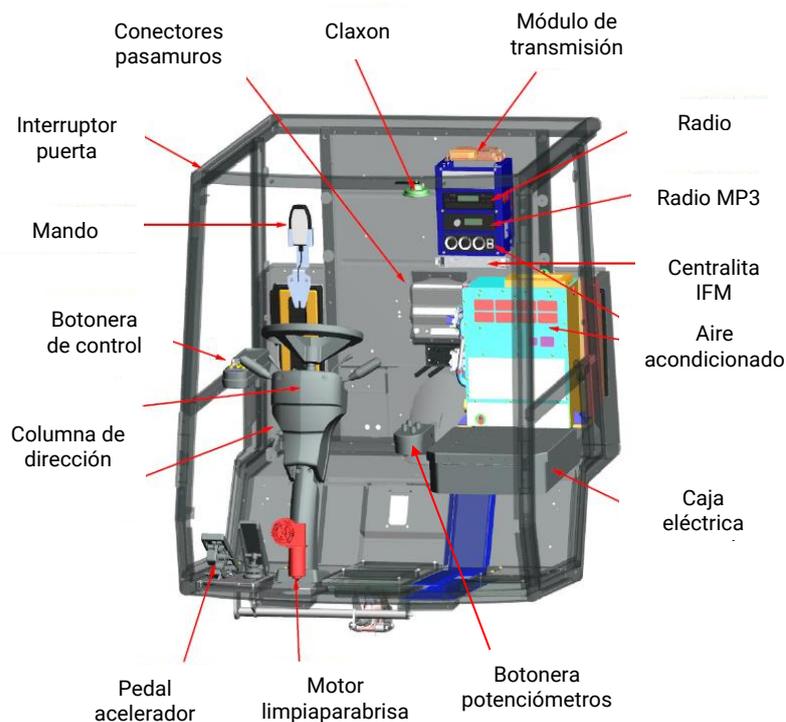
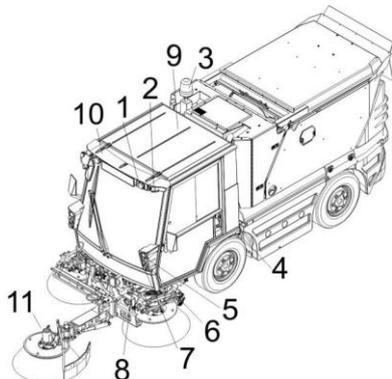


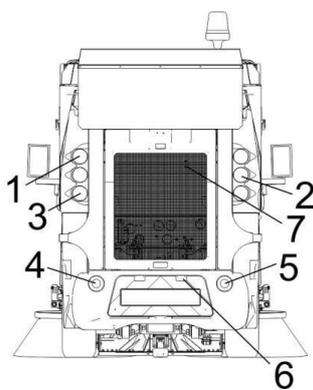
Ilustración 12-3 Componentes eléctricos en cabina

12.1. Iluminación

Luces en la parte frontal:



- (1): Luces de carretera
- (2): Faro de trabajo
- (3): Girofaro LED
- (4): Intermitente lateral
- (5): Luz de cruce
- (6): Luz de posición
- (7): Intermitentes
- (8): n/a
- (9): Luz interior
- (10): Luces de advertencia LED
- (11): n/a
- (12): Luz de circulación diurna



Luces en la parte trasera:

- (1): Luz de freno
- (2): Intermitentes
- (3): Luz de posición
- (4): Luz trasera antiniebla
- (5): Luz de marcha atrás
- (6): Luz de matrícula
- (7): Luces de advertencia LED



Luz de circulación diurna LED



Luces de advertencia LED en la parte trasera

Cabina

La espaciosa cabina cerrada e insonorizada va montada elásticamente sobre el chasis, para reducir los ruidos dentro de la cabina. Dispone de asientos para conductor y pasajero. El operador se beneficia del reparto del espacio 60:40 dentro de la cabina, y obtiene así una amplia visibilidad del campo de trabajo. El puesto de conducción está en el lado derecho de la cabina para facilitar la visibilidad de la zona de trabajo.

La cabina, con dos puertas de acceso y suelo plano transitable de lado a lado, permite una más fácil limpieza y una zona más amplia para las piernas.

13.1. Visibilidad

13.1.1. Superficie acristalada

Excelente visibilidad del entorno de la máquina gracias a sus amplias zonas acristaladas, lo que proporciona una mayor seguridad comodidad en circulación y trabajo.



- (1): Luna frontal de vidrio laminado
- (2): Luna inferior para visibilidad de zona de trabajo
- (3): Luna inferior puerta
- (4): Ventana corredera
- (5): Luna en esquina para visibilidad hacia atrás
- (6): Suelo plano con ventanas inferiores protegidas con rejillas para ver la zona de trabajo

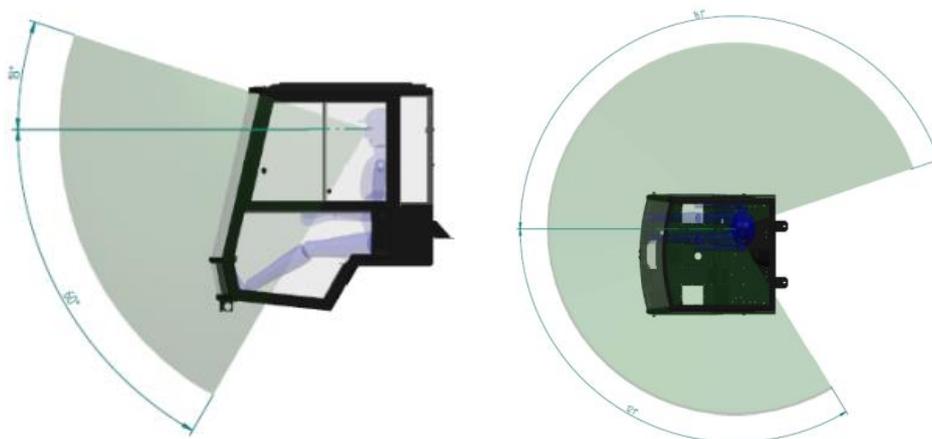


Ilustración 0-1 Campo de visión

13.1.2. Espejos

El equipo dispone de 2 espejos retrovisores abatibles y calefactables para la conducción y un espejo para la zona de trabajo.



Ilustración 0-2 Configuración estándar de espejos

13.1.3. Cámara de marcha atrás

Permite ver lo que hay detrás de la máquina cuando se circula marcha atrás dando una mayor seguridad y comodidad.

Monitor



Ilustración 0-3 Monitor

- /// Brigade VBV-770M
- /// Ubicado en el pilar A izquierdo de la máquina para no interferir en la visibilidad



Ilustración 0-4 Ubicación de monitor

ESPAÑOL	
Especificaciones	
Monitor	VBV-770M
Sistema de TV	NTSC/PAL (Detección automática)
Imagen	Monitor a color de 7" TFT LCD con visualización de las funciones (OSD)
Tamaño de pantalla	7" diagonal
Campo visual	arriba: 50°, abajo: 70°, a la izquierda: 70°, a la derecha: 70°
Resolución	(800x3(RGB)x480)
Imagen de vídeo	Normal - espejo a través de OSD
Suministro de corriente	12/24Vdc entrada
Entradas	3 x cámara
Dimensiones	195(w) x 117,5(h) x 26(d)mm 7,6(w) x 4,6(h) x 1(d) pulgadas
Temperatura de servicio	-30°C ~ +70°C -22°F ~ +158°F

Cámara



Ilustración 0-5 Cámara

- /// Brigade VBV-790C
- /// 4 luces de LED infrarrojos para un rendimiento en condiciones de muy baja luminosidad
- /// Distancia de iluminación de 7 m
- /// Sensor día / noche
- /// Visión en espejo
- /// Ángulo de visión (HxVxD) PAL: 88 x 68 x 115°; NTSC: 86 x 72 x 122°
- /// Protección eléctrica IP67
- /// Vibración mecánica: 10 G
- /// Choque mecánico: 51 G

13.2. Asientos

La máquina puede transportar al conductor y un pasajero.



Ilustración 0-6 Asiento del conductor



Ilustración 0-7 Asiento del pasajero

El asiento de conductor dispone de regulación longitudinal, regulación de inclinación, sensor de asiento, suspensión neumática, reposacabezas, cinturón de seguridad de 3 puntos y regulación lumbar.

El asiento del pasajero equipa reposacabezas y cinturón de seguridad de 3 puntos.



Ilustración 0-8 Comodidad de cabina

13.3. Aire acondicionado y calefacción

La máquina dispone de calefacción y aire acondicionado de serie probado para temperaturas exteriores superiores a 45°C.

Dispone de 13 toberas de aire (7 de ellas ajustables), en el suelo, en el parabrisas, en el techo y en los laterales.

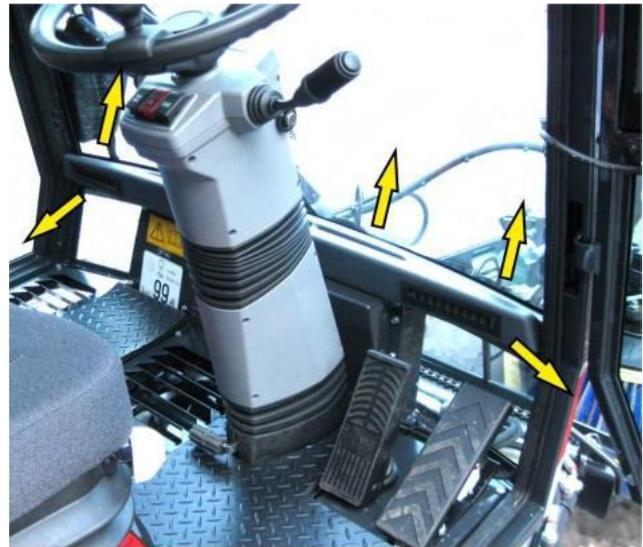
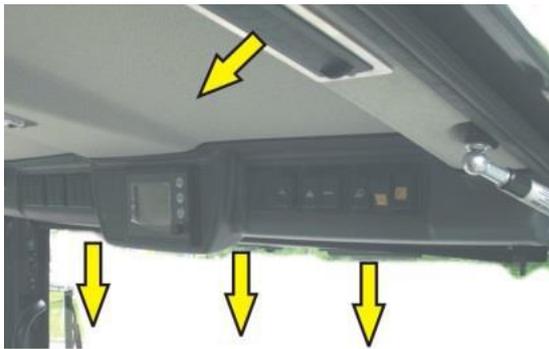
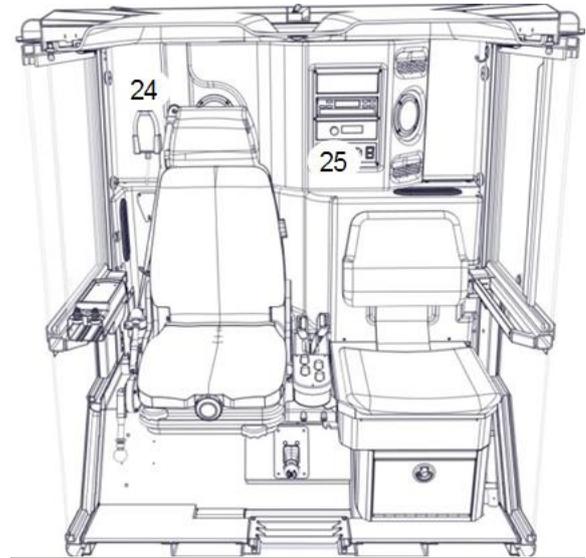
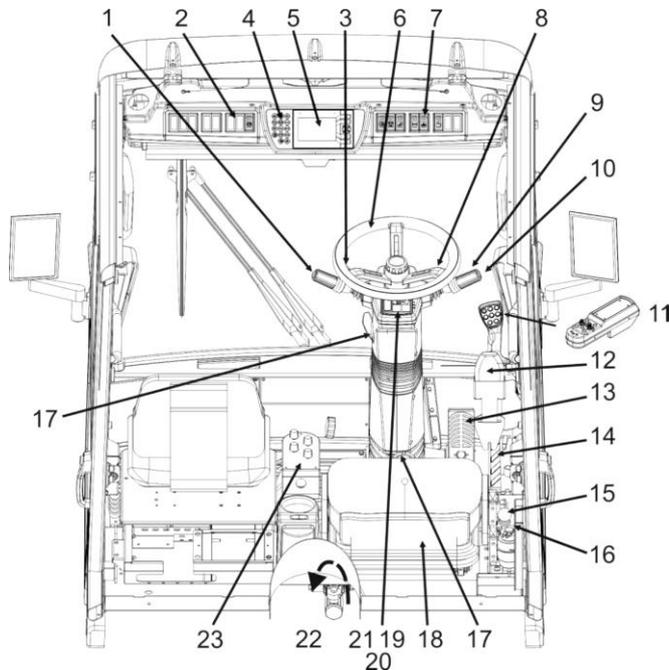


Ilustración 0-9 Toberas y rejillas de ventilación

13.4. Disposición de mandos en cabina

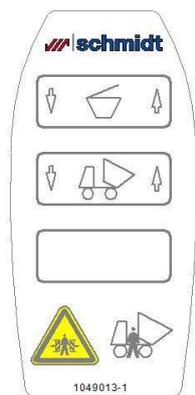
13.4.1. Vista general

Las funciones esenciales se controlan de forma centralizada desde la cabina del conductor



Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
1	Intermitentes, luces de carretera, ráfagas, limpiaparabrisas y equipo lavacrystalas,	2	Regleta de interruptores de funciones adicionales, freno de estacionamiento
3	Control de velocidad de cruceo.Tempomat	4	Luces de advertencia y pilotos de control
5	Instrumentación / pantalla	6	Dirección
7	Regleta de interruptores	8	Llave de contacto
9	Palanca de cambios	1, 10	Bocina
11	n/a	12	Panel de mando del depósito
13	Pedal freno	14	Pedal acelerador
15	Vaciar el depósito de agua de recirculación, grifo de agua de recirculación	16	Grifo de agua de aspersión del cepillo
17	Ajuste de la columna de dirección	18	Asiento, cinturón de seguridad
19	Luz de conmutador	20	Conmutador intermitentes de emergencia
21	Conmutador de la dirección de cuatro ruedas	22	Radio, calefacción, aire acondicionado, tacógrafo
23	n/a	24	Mando de tolva
25	Controles de aire acondicionado, calefacción, sistemas de audio		

13.4.2. Mando de subida y bajada de tanque de agua principal



La máquina cuenta con un mando de tolva con cable extensible que permite subir y bajar el depósito principal de agua desde fuera de la máquina y teniendo visión directa de la operación, consiguiendo una operación segura.

13.4.3. Panel de control táctil

La decapadora Cityjet 3000 está controlada por un autómata programable a la necesidad del cliente y comandada por un panel de pantalla táctil tipo HMI, para la maniobra y selección del operario.

Los modos de trabajo, ya predefinidos a necesidad del cliente, simplifican el uso y preservan la calidad del servicio y la integridad de la máquina.

En función del modo seleccionado los parámetros de caudal y presión de agua se ajustan automáticamente, impidiendo en todo caso una regulación incorrecta por el operario.

El equipo incluso permite detectar si el operario no está trabajando correctamente o por ejemplo existen boquillas atascadas, avisando al mismo. Además cuenta con un histórico de parámetros de gestión.

El control automático y la hidráulica proporcional se caracterizan por mantener constantes los parámetros de diseño, independientemente de las rpm del vehículo y de su velocidad.

Es importante el criterio del diseño de la programación del autómata programable, a los efectos de apertura y cierre de las válvulas de maniobra de los circuitos de presión de agua, los cuales se realizan sin presión. Es decir, se opera con rampa de tiempos, de subida y bajada; realizando la maniobra en el punto cero. Esto redundará en un importante beneficio para la bomba y motor hidráulico, que no sufren los efectos del golpe de ariete.

La seguridad del circuito hidráulico se garantiza por sensores de temperatura y nivel del aceite. Con señal luminosa y acústica en la pantalla HMI de la cabina.

La seguridad en el circuito general de agua se garantiza por sensor de presión máxima y nivel mínimo. Con señal luminosa y acústica en la pantalla HMI de la cabina.

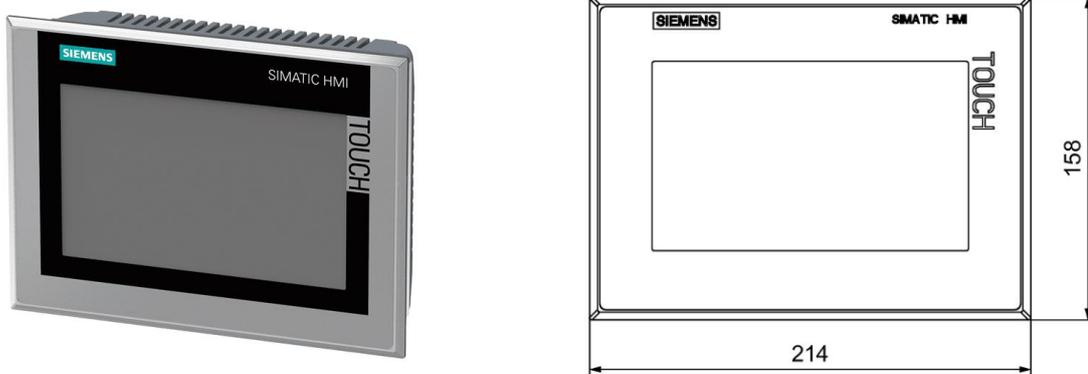


Ilustración 0-10 Panel de control Siemens

Marca y modelo	SIEMENS SIMATIC HMI TP 700 COMFORT
Tipo	Panel de operación táctil
Tamaño	7" diagonal
Resolución	800 x 480 píxeles
Colores	16 M
Información adicional	Interfaz profinet, Interfaz mpi/profibus dp, 12 MB de memoria de config Windows CE 6.0.

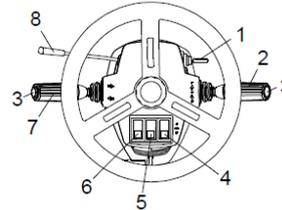
13.4.4. Columna de dirección

Columna de dirección fina y ergonómica, regulable en inclinación (49°) y en altura/profundidad (85 mm).



Ilustración 0-11 Columna de dirección

Integra las siguientes funciones



- (1): Llave de contacto
- (2): Palanca de cambios
- (3): Bocina
- (4): Luz de conmutador
- (5): Conmutador intermitentes de emergencia
- (6): Conmutador de la dirección de cuatro ruedas
- (7): Intermitentes, luces de carretera, ráfagas, limpiaparabrisas y equipo lavacristales
- (8): Tempomat. Control de velocidad de crucero tanto en transporte como en trabajo

Para facilitar el acceso a la cabina y el ajuste rápido de la columna a la posición óptima la columna completa se pivota sobre su base mediante un pedal.

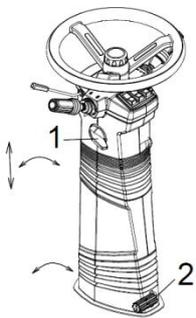


Ilustración 0-12 Ajuste de columna de dirección

Esta disposición de la columna de dirección aporta las siguientes ventajas:

- /// Gran confort para el operario
- /// Ajustes en un solo lugar
- /// Óptima visión de todos los mandos
- /// La dirección está optimizada de forma que conducir la máquina aporte la misma sensación que conducir un coche.
- /// El conductor se puede concentrar en las labores de baldeo
- /// Máximo campo de visión
- /// Facilidad de entrada y salida a la cabina gracias al pedal para pivotar la columna de dirección

13.4.5. Pedales de acelerador y freno



Ilustración 0-13 Pedales

Los pedales del acelerador y de freno están colocados de tal forma que permiten al operario tener una posición de gran confort.

13.4.6. Controles en la parte superior

Los controles de información y gestión del equipo se encuentran en la parte superior de la cabina, siendo visibles en todo momento por el conductor sin que este pierda la visibilidad de trabajo.



Ilustración 0-14 Controles en la parte superior

Se compone de

-  Ordenador de a bordo
-  Testigos de advertencia
-  Botones control

13.4.6.1. Ordenador de a bordo

El display de control con pantalla de 5" y en color, permite controlar las diferentes funciones, y realizar tareas de diagnóstico de averías y mantenimiento.



Ilustración 0-15 Ordenador de a bordo

Tiene, entre otras funciones:

- ✓✓✓ Velocímetro
- ✓✓✓ rpm del motor
- ✓✓✓ Niveles de los depósitos (Gasoil, Agua)
- ✓✓✓ Temperaturas de fluidos
- ✓✓✓ Voltaje de la batería
- ✓✓✓ Avisos del mantenimiento y avería
- ✓✓✓ Distancia recorrida, número de horas de trabajo.

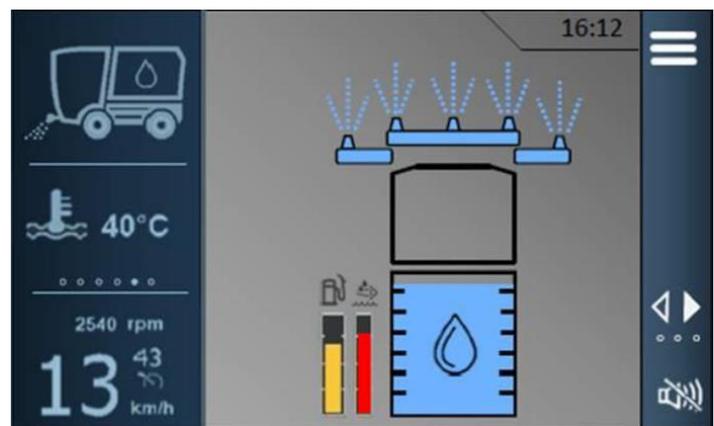


Ilustración 0-16 Detalle de información en pantalla

- ✓✓✓ Funciones vía CanBus:
 - Control de funciones de baldeo
 - Control de funciones de transmisión
 - Control de las funciones más importantes del motor
 - Disponibilidad para ajustar parámetros

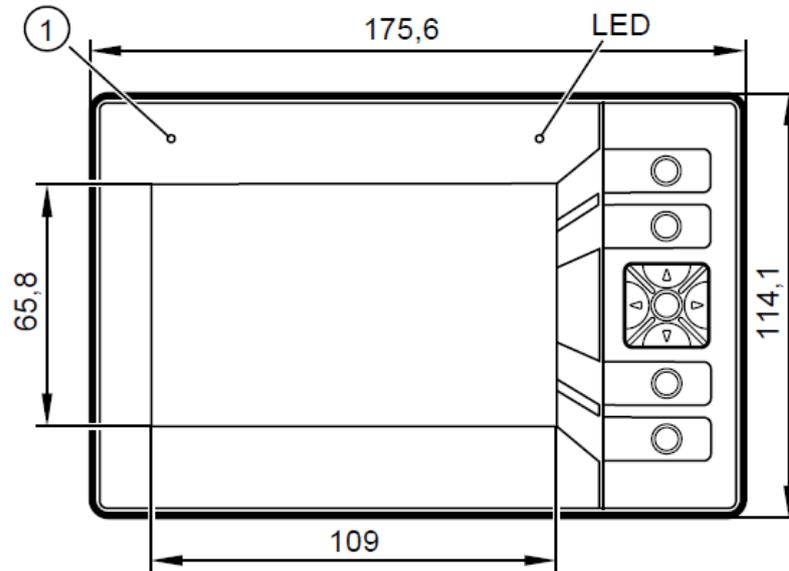


Ilustración 0-17 Dimensiones de ordenador de a bordo

Marca y modelo	IFM CR1080
Tipo	TFT LCD a color
Formato	16:10, 109 x 65,8, 5" diagonal
Resolución	800 x 480 píxeles
Superficie	Vidrio con revestimiento antideslumbrante
Colores	262.144 (18 bits)
Retroiluminación	LED (Vida estimada 50.000 h)
Brillo	≥ 600 cd/m ² (Ajustable 0...100%, incrementos 1%)
Contraste	≥ 500:1
Protección IP	IP67
Elementos de manejo	4 pulsadores con retroalimentación táctil. 1 botón de navegación (arriba, abajo, izquierda, derecha) con función de pulsador Vida estimada 1.000.000 de activaciones

13.5. Compartimentos



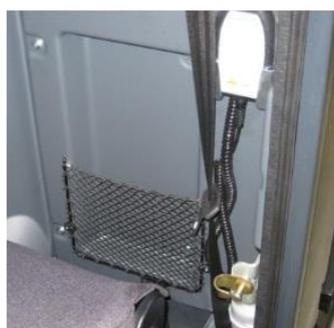
Soporte para botellas grandes entre los dos asientos



Redes en la parte posterior de la cabina



Compartimento con puerta bajo el asiento del conductor



Red tras el asiento del conductor



Compartimento de documentos tras el asiento del conductor

14. Sistema de baldeo. Configuración decapadora

14.1. Tanques de agua

La decapadora CityJet 3000 H dispone de una capacidad de 1240 litros para agua limpia y 880 para agua sucia. Cuenta con un tanque de aluminio con rompeolas internos al que se suman los tanques laterales fabricados en PE. Además, contará con un sistema antical para evitar la acumulación y retrasar los efectos perjudiciales de la misma.



Ilustración 14-1 Tanques de agua Cityjet 3000.

Dispone de rompeolas en forma de malla especialmente diseñados para evitar sobrepresiones en el interior del tanque principal.

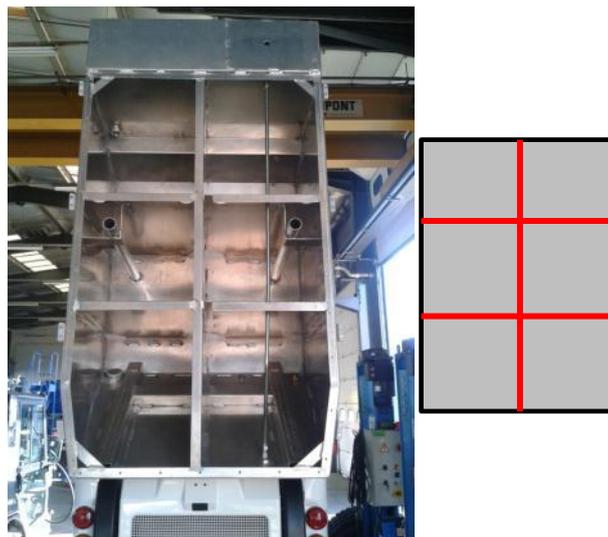


Ilustración 14-2 Rompeolas en tanque principal

14.2. Bomba de agua

Las características de la bomba de agua son:

-  Presión máx. 400 bar
-  Caudal máx. 30 l/min
-  Velocidad de giro: 1450 rpm



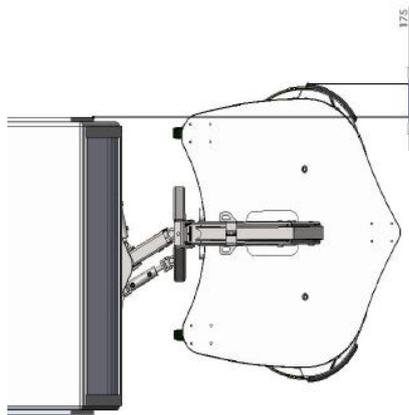
Ilustración 14-3 Bomba de agua

14.3. Cúpula de fregado

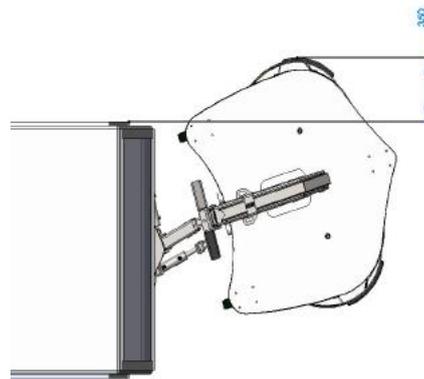
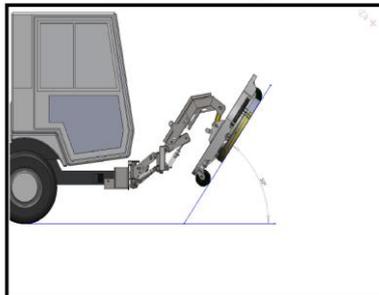
-  400 bar – 30 l/min
-  Estructura de acero inoxidable o aluminio
-  Movimientos desde cabina
-  Posición de flotación
-  2 brazos rotativos con 2 toberas por brazo
-  3 ruedas castoras
-  Tamaño: 1345 x 1580 mm
-  Ancho de trabajo: 1300 mm
-  Orientación ± 700 mm
-  Desplazamiento lateral ± 350 mm
-  Elevación máxima: 420 mm
-  Ángulo máximo: 55°
-  Rango de trabajo total: 2500 mm
-  Sistema de aspiración de agua sucia con un rendimiento de 6.900 m³/h



Ilustración 14-4 Cúpula de fregado



Inclinaison maxi coupole 55°



Hauteur maxi +420mm

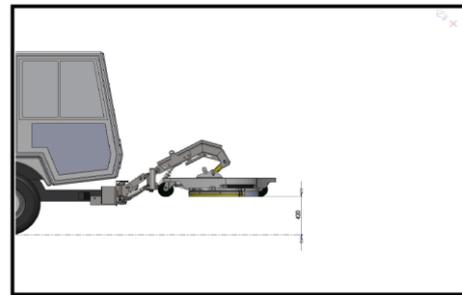


Ilustración 14-5 Movimientos cúpula de fregado

14.4. Implementos Decapadora.

14.4.1. Agua caliente

La caldera asegura una temperatura constante para un trabajo eficiente

- /// 1 caldera de acero inoxidable
 - 1 caldera: 90°C
- /// Presión máxima: 500 bar
- /// Caudal máximo: 30 l/min
- /// Regulador de temperatura
- /// Depósito de combustible común para caldera y traslación (64 l)
- /// Consumo de caldera: 8,5 l/h



Ilustración 14-6 Calderas de agua caliente

14.4.2. Fregadora manual

- /// Diámetro 520 mm
- /// Acero inoxidable
- /// Brazo giratorio
- /// 2 toberas
- /// 4 ruedas castoras



Ilustración 14-7 Fregadora manual

15. Mantenimiento

15.1. Mantenibilidad

La máquina se ha diseñado teniendo muy en cuenta la mantenibilidad. Todos los elementos que intervienen en el mantenimiento son fácilmente accesibles.



Filtro de gasoil, filtro de traslación y punto de llenado de aceite motor. Ubicación accesible.

Los niveles se controlan en pantalla



Ubicación de filtro de aceite hidráulico.

Ubicación de carga de engrase centralizado (Opcional no incluido)



Ubicación de radiadores tras portón abatible en parte trasera de la máquina. Condensador de aire acondicionado abatible para una fácil limpieza de todos los elementos

15.2. Engrase

15.2.1. Puntos de engrase

La máquina tiene 16 puntos de engrase.

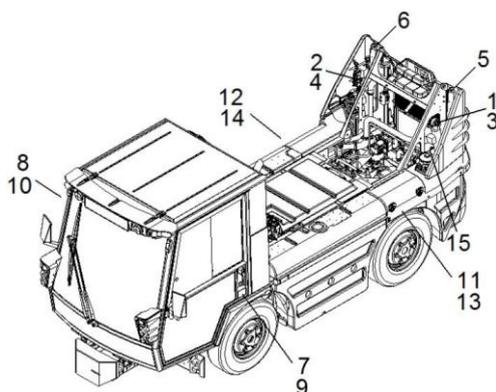


Ilustración 15-1 Puntos de engrase

15.3. Resumen de plan de mantenimiento

La máquina tiene un intervalo de mantenimiento de 500 horas de motor.

INTERVALO DE MANTENIMIENTO: 500 HORAS

MATERIALES			UNICO	PERIODICO	PERIODICO	PERIODICO
REFERENCIA	DESCRIPCION	TIPO CANTIDAD	0	A	B	C
1198907-5	ACEITE MOTOR 10W40 ACEA E6 (5L)	2	X	X	X	X
12-99700338	CARTUCHO GRASA	1	X	X	X	X
1221735-3	ACEITE DIFERENCIAL SAE 85W/90 (5L)	1	X		X	X
1242754-5	ACEITE HIDRAULICO H46 (20L)	3				X
1199147-3	REFRIGERANTE 50% (5L)	4				X
1221705-9	LIQUIDO DE FRENOS DOT4 (0,5L)	2				X
1126786-2	GRASA COJINETES RUEDAS (KG)	1				X
1096271-9	FILTRO PRINCIPAL AIRE	1		X	X	X
1096292-4	FILTRO AIRE SEGURIDAD	1			X	X
0289832-8	FILTRO ACEITE MOTOR	1	X	X	X	X
1287379-5	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	X	X	X	X
12-97600518	FILTRO HIDRAULICO BOMBA	1	X	X	X	X
1287379-5	FILTRO ADBLUE (SOLO EU6c)	0			X	X
1143973-0	FILTRO HIDRAULICO RETORNO	1				X
0206950-8	ARANDELA TAPON CARTER	1	X	X	X	X
1201183-2	CORREA ALTERNADOR	1			X	X
12-97600556	FILTRO HIDRÁULICO ASPIRACIÓN	1				X

Ilustración 15-2 Resumen de mantenimiento

Este listado es un resumen de las tareas más importantes. No incluye mantenimiento de opcionales. Para una descripción detallada diríjase al manual de usuario

TIPO DE MANTENIMIENTO SEGÚN HORAS DE MOTOR					
HORAS	500	1000	1500	2000	2500
TIPO	A	B	A	C	A
HORAS	3000	3500	4000	4500	5000
TIPO	B	A	C	A	B
HORAS	5500	6000	6500	7000	7500
TIPO	A	C	A	B	A
HORAS	8000	8500	9000	9500	10000
TIPO	C	A	B	A	C

Ilustración 15-3 Intervalos de mantenimiento

16. Anexos

16.1. Anexo 1

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München



Auto Service

Prüfbericht Nr. / Test report No.: 13-00844-CP-GBM-01 Seite / page 7 von / of 10
 Hersteller / Manufacturer: FCA Italy S.p.A.
 Typ / Type: R754EUVI

3.4 Emissionswerte WHTC-Prüfung (Stamm-Motor A) / Emission test results WHTC test (parent engine A)

DF ¹⁾ mult/edd	CO	HC	NO _x	PT-masse/ PT mass	NH ₃	PT-zahl / PTnumber
	1,3	1,3	1,15	1,05	1,0	1,0
Emissionen / Emissions	CO [mg/kWh]	HC [mg/kWh]	NO _x [mg/kWh]	PT-masse/ PT mass [mg/kWh]	NH ₃ [ppm]	PT-zahl / PTnumber [#/kWh]
Kaltstart / Cold start	639,67	17,10	484,08	5,8497	3,63	-
Warmstart ohne Regenerierung / Hot start without regeneration	227,83	5,89	301,73	6,1052	5,97	-
Warmstart mit Regenerierung / Hot start with regeneration	301,15	158,61	1443,0	8,1358	12,47	-
k _{r,u} (mult/edd) k _{r,d} (mult/edd)	1,0164	1,2148	1,0899	1,0061	1,0000	1,000
Gewichtetes Prüfergebnis / Weighted result	289,6313	9,0378	349,8928	6,1067	5,64	2,40*10 ¹⁰
Mit DF gerechnet / With DF calculated	376,5	11,7	402,4	6,41	5,6	2,40*10 ¹⁰
Grenzwerte ²⁾ Euro- VII Limits ²⁾ Euro-VI	4000	160	460	10	10	6,0*10 ¹¹
CO ₂ -Emission / CO ₂ -emission	815,6					g/kWh
Kraftstoffverbrauch / Fuel consumption	Hot: 259,14 Cold: 262,02					g/kWh

¹⁾ gemäß Anhang VII, VO (EU) Nr. 64/2012 / according Annex VII, VO (EU) No 64/2012

²⁾ gemäß Tabelle Anhang I, VO (EU) Nr. 595/2009 / according table Annex I, VO (EC) No. 595/2009

3.5 Angaben zur Regenerationsstrategie / Information about regeneration strategy

D- die Zahl der Fahrzyklen zwischen 2 Regenerationsphasen D: > 50
 D- number of operating cycles between 2 cycles where regenerative phases occur

d- die Zahl der erforderlichen Fahrzyklen für die Regeneration d: 1
 d- number of operation cycles required for regeneration