

Limpieza industrial
Limpieza Municipal

Hako



Citymaster 1650

Más confort de trabajo en cualquier condición

Máquina multifuncional de limpieza urbana de la clase de 3,5 t



CITYMASTER 1650

Eficiencia operativa

El modo de funcionamiento económico reduce el consumo de combustible al menos un 15 % respecto al funcionamiento estándar. Además, la Citymaster 1650 incorpora un sistema de control de polvo certificado por EUnited que retiene el polvo generado durante el barrido.

Solución premium para máxima exigencia

Esta máquina de limpieza urbana compacta y profesional, con ventajas añadidas, marca nuevos estándares en la clase de 3,5 t: dirección articulada, tracción permanente a las cuatro ruedas, accionamientos hidráulicos de implementos, chasis con suspensión integral y diseño multifuncional. Además, ofrece numerosas funciones para mayor confort, seguridad y eficiencia, tanto como barredora como en aplicaciones municipales todo el año.



Para el operario

Más confort de conducción y manejo: certificación AGR por el diseño ergonómico y premiado del puesto de conducción y por el sistema de cambio rápido que cuida la espalda.

Para resultados excelentes

Máxima flexibilidad y eficiencia: máquina multifuncional con una amplia gama de implementos y superestructuras para cada necesidad estacional.



Emisiones sonoras certificadas
La Citymaster 1650 no supera los límites de ruido admisibles para barredoras fijados por el Ángel Azul.

Lo más destacado:

- Se puede conducir con el carné B
- Accionamientos hidráulicos eficientes para implementos
- Cabina amplia y puesto de trabajo más ergonómico
- Iluminación LED completa y faros de trabajo LED



Compacta, estable y maniobrable

La Citymaster 1650 puede trabajar en todas las zonas urbanas pavimentadas, sin restricciones y con la máxima carga útil. Gracias a su diseño estrecho y su gran maniobrabilidad, la solución de Hako ofrece el rendimiento de una barredora más grande y, a la vez, puede trabajar en zonas estrechas y aceras.

Lista para cualquier condición

El avanzado chasis con suspensión integral permite subir bordillos sin esfuerzo y circular por calles y caminos en mal estado, sin renunciar al confort ni a la seguridad del conductor.

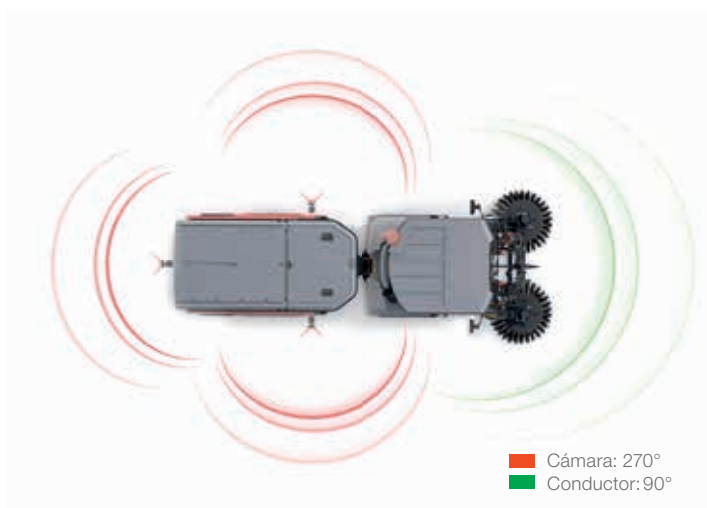


La Citymaster 1650 ofrece todas las características y ventajas de una barredora más grande, pero puede conducirse con el carné B.



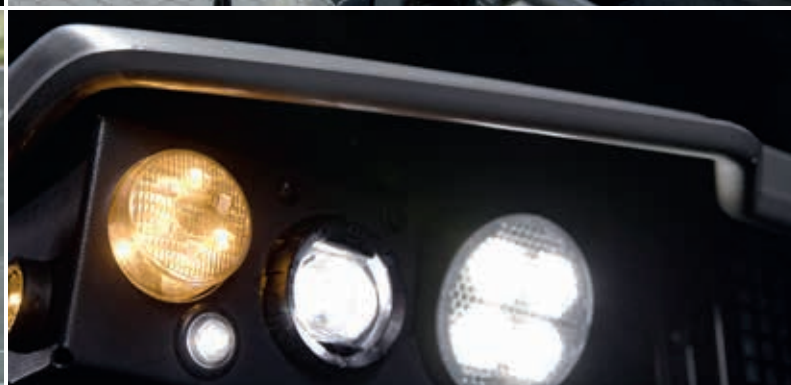
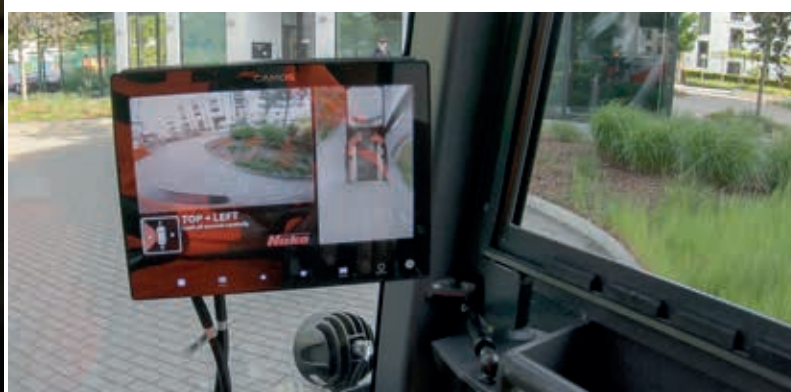
Para zonas sensibles

Sus bajas emisiones de partículas, certificadas según EUrsted PM 2,5 / PM 10 (4 estrellas), y su bajo nivel sonoro permiten usarla en zonas urbanas y residenciales.



Todo de un vistazo

La cabina confort totalmente acristalada ofrece al conductor una excelente visibilidad de su entorno. El sistema de cámaras amplía su campo de visión otros 270° y, al girar, muestra automáticamente la vista lateral.



Sin perder de vista lo más importante

Trabajar en entornos complejos con mucho tráfico peatonal es especialmente exigente para los operarios de maquinaria de limpieza municipal. Hako responde a este reto con avanzados conceptos de seguridad: por ejemplo, sistemas de asistencia por cámara con vista de 360° incluso cuando los obstáculos reducen el campo de visión del conductor, o al dar marcha atrás o girar. Y gracias a la iluminación LED completa, el conductor siempre ve perfectamente su entorno, incluso con poca luz, para trabajar con seguridad a cualquier hora y en cualquier estación.



Trabajo multifuncional todo el año

La Citymaster 1650 se ha diseñado para trabajar todo el año con la máxima flexibilidad y rentabilidad. Además de como barredora profesional, puede reequiparse de forma fácil y rápida para muchas otras aplicaciones, gracias al sistema de cambio rápido, que permite cambiar implementos y superestructuras sin herramientas ni esfuerzo para la espalda y acoplarlos a las cuatro interfaces de la máquina.



Máxima flexibilidad en zonas verdes

De céspedes y zonas verdes junto a carreteras a campos deportivos y parques: la Citymaster 1650 domina cualquier tarea de mantenimiento de zonas verdes. Su tolva universal también recoge hierba, por lo que puede usarse para segar césped con aspiración central. Para grandes superficies hay disponibles cortacéspedes rotativos de gran anchura y diversas desbrozadoras de martillos.



365 días. Múltiples tareas. ¡Una sola máquina!

Cada estación plantea sus propios retos a la maquinaria de Hako Municipal. Ya sea limpieza urbana, mantenimiento de zonas verdes o vialidad invernal, Hako responde a cada reto con el principio de la multifuncionalidad coherente: gracias a la amplia gama de implementos y superestructuras disponibles, basta una sola máquina para realizar multitud de tareas los 365 días del año, con eficiencia en limpieza urbana, zonas verdes o vialidad invernal. Nosotros lo llamamos simplemente “Una para todo”. Y nuestros clientes dicen: “La máquina adecuada para cada aplicación.”

Control de hierbas sin químicos:
el cepillo de hierbas las arranca
y recoge.



Seguridad con hielo y nieve

Con una amplia gama de cuñas y turbinas quitanieves y barredoras frontales universales, la Citymaster 1650 mantiene despejados calles, caminos y plazas. Además, dispone de caja de carga y de esparcidor trasero o de silo para combatir las placas de hielo.

				
Barrido	Limpieza en húmedo	Mantenimiento de zonas verdes	Vialidad invernal	Transporte
				
Barrido 2 cepillos	Fregado	Siega + descarga	Pala quitanieves	Volquete
				
Barrido 3 cepillos	Baldeo	Siega + recogida	Cuña quitanieves	Caja de rejilla
				
Cepillo de hierbas	Limpiador de alta presión	Desbrozadora de martillos	Barredora de nieve	Remolque
				
Barredora de residuos	Brazo de riego	Deshierbe térmico	Turbina quitanieves	
				
Recogida de hojas	Lavado de balizas	Cortasetos	Esparcidor	
				
Soplado de hojas			Pulverizador de salmuera	



Limpieza impecable en plazas, calles y caminos

Como barredora profesional con sistema de barrido confort de 2 o 3 cepillos, la Citymaster 1650 no solo convence por sus resultados de limpieza: el sistema patentado de recirculación de agua garantiza el máximo control del polvo y está probado y certificado según la norma EUnited PM 2,5 / PM 10. Una clara ventaja para la salud del operario y su entorno de trabajo inmediato.



Limpieza suave pero eficaz – cuando barrer no basta

Equipada con el cabezal de fregado CityCleaner de Hako, la Citymaster 1650 es ideal para tareas intensivas de limpieza en húmedo. Apta para casi todo tipo de superficies. Cuida el pavimento y las juntas. Y el sistema de recirculación de agua con filtros eficaces garantiza resultados de limpieza óptimos.



Barrer, recoger, descargar

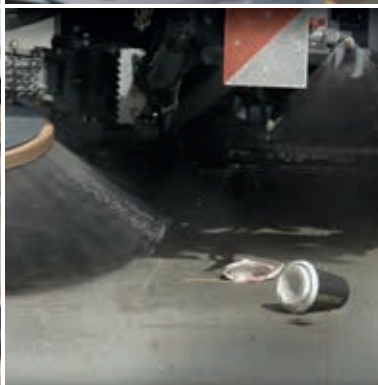
El sistema de aspiración tangencial recoge de forma fiable la suciedad y los residuos, mientras el sistema de barrido cuida el pavimento y las juntas, y nuestro eficaz sistema de separación aprovecha al máximo la capacidad de la tolva universal: intervalos de vaciado más largos y mayor carga útil.



Probada y certificada según la norma EUnited PM 2,5 / PM 10 sobre emisiones de polvo fino.



Aún más a fondo con un tercer cepillo: para trabajar en dos niveles, aceras o isletas.



Para residuos gruesos: la trampilla de suciedad gruesa recoge los objetos voluminosos en la misma pasada.

Llega a casi cualquier rincón: la dirección articulada garantiza una maniobrabilidad excelente, incluso barriendo marcha atrás.

Resultados perfectos a todos los niveles

Para lograr una limpieza óptima, los cepillos con ajuste hidráulico del cabezal se adaptan a distintos tipos de cunetas. El cepillo de prebarrido también puede limpiar un segundo nivel, como aceras o incluso isletas. Y algo especialmente práctico: gracias al brazo de doble articulación, no hay que reajustar el equipo al pasar de barrer un lado de la calzada al otro.



Ergonomía en cada detalle

La Citymaster 1650 ofrece una amplia gama de funciones innovadoras para mayor confort, seguridad y eficiencia de trabajo, ya sea como barredora vial compacta o como portaimplementos versátil para uso municipal durante todo el año. Al fin y al cabo, incluso la mejor máquina solo es tan buena y eficiente como su operario. Por eso, la Citymaster 1650 se ha diseñado como un puesto de trabajo ergonómico y móvil que protege la salud del operario, facilita su trabajo diario y, con ello, aumenta su rendimiento.

Confort superior y galardonado

El concepto ergonómico de la máquina, con asiento confort regulable, sistema de cambio rápido sin herramientas de Hako y chasis con suspensión integral, convierte la Citymaster 1650 en un puesto de trabajo especialmente cómodo, probado y certificado por AGR/Aktion Gesunder Rücken e. V. (www.agr-ev.de).

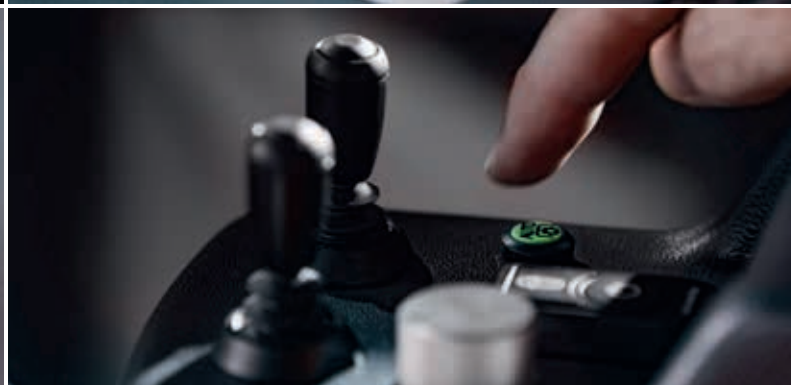


Sello de calidad AGR:
otorgado al concepto global
de la máquina, es decir,
puesto de trabajo, chasis y
sistema de cambio rápido.
www.agr-ev.de



Siempre una buena sensación

Al entrar por primera vez en la amplia cabina, algo queda claro a primera vista: este puesto de trabajo está diseñado pensando en el operario. Tanto el volante, regulable en altura e inclinación, como el asiento confort permiten ajustes individuales.



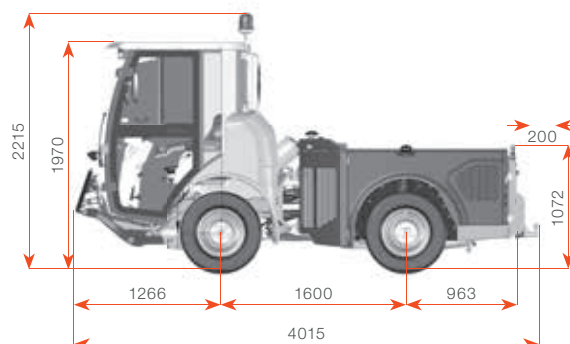
Diseñada pensando en el operario

La máquina se maneja desde el panel de mandos integrado en el reposabrazos, que incluye elementos adicionales como el sistema de manejo con un solo botón, que automatiza procesos en máquinas con configuraciones complejas. La conexión USB de la columna de dirección permite al conductor cargar su móvil para estar siempre localizable en caso de emergencia. La calefacción, la ventilación y el aire acondicionado garantizan un trabajo confortable en cualquier estación. Y al terminar, se puede salir de la cabina por ambos lados.



Datos técnicos

Unidad base Citymaster 1650		
Motor y tracción	Motor	· motor diésel industrial de 4 cilindros refrigerado por agua, 1.952 cm³ · turboalimentación y refrigeración del aire de carga, filtro de partículas, potencia 55 kW a 2.700 rpm · inyección directa common-rail, depósito de combustible de 50 l · motor por debajo de los límites del Reglamento (UE) 2016/1628, Fase V
	Homologación	· homologación de tipo UE de la unidad base como tractor (LoF)
	Tracción	· transmisión hidrostática optimizada en tracción y eficiencia energética, con tracción permanente a las cuatro ruedas · control de tracción con regulación automática de carga en modo transporte, cambio automático de 2 velocidades · régimen fijo de 3 niveles en modo trabajo (1.600 rpm [Modo económico] – 2.000 rpm [Estándar] – 2.400 rpm [MAX])
	Hidráulica	· hidráulica de alta presión Load-Sensing con reparto variable de potencia para consumidores rotativos · circuito 1 (delantero) 0-50/0-70 l/min a 255 bar · circuito 2 (trasero) 0-20/25/30 l/min a 195 bar · 2 circuitos hidráulicos delanteros y 1 trasero
Conducción y trabajo	Velocidad	· marcha en carretera (automotriz) 0 – 40 km/h · marcha de trabajo (hidrostática) 0 – 24 km/h · marcha atrás 0 – 12 km/h
	Dirección y chasis	· chasis hidráulico de 4 ruedas con dirección articulada, ángulo de giro 45° · articulación robusta con cojinetes sin mantenimiento recubiertos de PTFE · ejes delantero y trasero suspendidos con brazos longitudinales, muelles helicoidales y amortiguadores hidráulicos · barra estabilizadora en el eje trasero
	Frenos	· freno hidrostático en las cuatro ruedas, freno de disco delantero con asistencia según la carga mediante el control de tracción sobre ambos ejes · freno de estacionamiento multidisco de accionamiento eléctrico en el eje trasero
	Neumáticos	· 225/70 R15C (neumáticos de carretera M+S, estándar) · 255/65 R16C (neumáticos universales M+S § 35 StVO) · 320/55-15 (neumáticos para césped)
	Cabina	· cabina confort monoplaza con asiento confort y panel de mandos integrado en el reposabrazos · pantalla central con todas las funciones de la máquina, columna de dirección regulable · calefacción por agua caliente y aire acondicionado opcional · puertas con marco y ventanas correderas · retrovisores exteriores abatibles, regulables desde el interior
Datos de carga	Pesos en vacío	2.035 kg (portaimplementos), 2.550 kg (barredora)
	Valores admisibles	peso total 3.500 kg, carga por eje 1.700/2.400 kg (delantero/trasero)
Dimensiones	Al/An/L	unidad base: 1.970 mm x 1.210 x 3.830 mm (neumáticos estándar, sin barra de remolque) barredora: 1.970 mm x 1.210 x 4.510/5.170 mm (neumáticos estándar 2C/3C)
	Distancia entre ejes	1.600 mm
	Ancho de vía	975–1.055 mm
	Radio de giro interior	1.290 mm





↓
Visualización de flota
basada en ERP



↓
Además de view.X,
datos clave de la
máquina en tiempo real



↓
Control de acceso
electrónico opcional
(para view.X.live)



Por qué elegir Hako-Fleet:

- Registro de todos los datos de servicio y estados de funcionamiento importantes
- Presentación clara en el portal web 24/7
- Total transparencia y control de costes
- Alta disponibilidad de la máquina
- Prevención de daños en la máquina
- Documentación del trabajo realizado
- Compatible con máquinas de otros fabricantes



El servicio marca la diferencia



Rapidez in situ

Técnicos de servicio cualificados con vehículos totalmente equipados realizan los trabajos de forma rápida y eficiente directamente in situ.



Servicio profesional

Reparaciones, mantenimiento o inspecciones de seguridad: en los modernos talleres de nuestras delegaciones, distribuidores autorizados y socios de servicio, su máquina está en las mejores manos.



Servicio con un escaneo

Acceso completo a todos los detalles y datos de la máquina y solicitudes de servicio digitales, con solo escanear un código QR.

Para la máxima disponibilidad

Hako ofrece servicios a medida y escalables durante todo el ciclo de vida del producto.

- Desde el principio
con asesoramiento in situ orientado a soluciones y atractivas opciones de financiación
- Tras la compra
con una adquisición y entrega sin complicaciones, incluida la formación de usuarios
- Durante el uso
con contratos de servicio individuales y asistencia 24/7 para resolver averías de forma rápida y profesional, con alta eficiencia y disponibilidad permanente de la máquina



Hako

Calidad de vida para todos con limpieza y seguridad

Desde hace unos 80 años, Hako ofrece máquinas y servicios innovadores en los sectores de tecnología de limpieza industrial y Municipal. Hako es uno de los principales fabricantes de máquinas para la limpieza de edificios y de exteriores, así como para el mantenimiento de zonas verdes y el servicio invernal. Las soluciones autónomas, la electromovilidad y la digitalización completan la gama. Hako es sinónimo de alta calidad de producto y un servicio fiable. La sostenibilidad se aborda mediante el desarrollo continuo de productos y tecnologías.



También operamos en el sector de tecnología de limpieza

Nuestras eficientes barredoras y aspiradoras, fregadoras de alto rendimiento, soluciones de limpieza autónomas y limpiadores de alta presión garantizan una limpieza profesional en interiores y exteriores, para la industria, el comercio y los servicios.

Hako España

Avenida de Castilla, 24
San Fernando de Henares
28830, Madrid
info@hako.es
hako.es • 900 920 000

Sobre nuestros productos: Nos reservamos el derecho de realizar cambios en la forma, el color y el diseño en interés del desarrollo técnico. Las ilustraciones pueden contener extras opcionales. Los servicios y productos pueden variar de un país a otro.