



# Citymaster 1600

Barredora vial profesional y vehículo multifuncional

#### Estableciendo nuevos estándares



#### ¿Barredora o multifuncional? ¡Todo en uno!

#### Estableciendo nuevos estándares

¿Su objetivo es la realización de todas sus tareas de forma fiable a la vez que sus máquinas están siempre disponibles? ¿Está usted buscando una barredora profesional y eficiente que satisfaga todas sus necesidades individuales? ¿Exige su trabajo diario más tareas que las de barrido? La Citymaster 1600 cumple sus necesidades perfectamente - máximo funcionamiento y confort de conducción - ahora disponible en la clase 3,5 t. Tanto si se utiliza exclusivamente como una barredora compacta o como vehículo multifuncional - esta máquina encarna muchos años de experiencia de Hako en la fabricación de barredoras, tractores compactos y multifuncionales. ¡Benefíciese de nuestra experiencia!

# Nuevas dimensiones y eficiencia económica

La Citymaster 1600 combina las muchas cualidades y funciones características de las barredoras a la vez que mantiene un peso total de 3,5 t. El amplio y cómodo espacio de conducción hace mucho más fácil el trabajo del día a día. El sistema de dirección articulada y maniobrabilidad hace que sean fácilmente accesibles zonas de trabajo estrechas y de forma segura para el conductor. Uso muy flexible así como el sistema Quick-Change garantizan bajos costes de operación. Usted solo compra las funciones y herramientas que realmente necesita, inmediatamente o posteriormente. Además, gracias a su diseño robusto y sin mantenimiento hacen de la Citymaster 1600 una inversión económica a largo plazo. La calidad Hako merece la pena.



#### Flexibililidad

La Citymaster 1600 es a la vez barredora con dirección articulada y vehículo multifuncional, todo en uno. Vehículo de clase de 3,5 t realiza todas las tareas perfectamente en vías, senderos y zonas verdes.

Con un cómodo sistema quick-change.

#### Confort

Sistema de suspensión del chasis y la amplia cabina facilitan el trabajo al conductor como al vehículo. El conductor tiene todo bajo control gracias al panel de mando integrado - ¡Y todo a la vista gracias a la pantalla central y cuadro panorámico!

#### Eficiencia económica

El conductor puede cambiar él mismo las diferentes aplicaciones en solo unos minutos, sin necesidad de herramientas. Rápidamente en el lugar de trabajo gracias a su alta velocidad de conducción ¡Ninguna otra máquina ahorra más tiempo!

#### **Posibilidades**

Con un peso total admitido de 3,5 toneladas, el vehículo puede ser utilizado por conductores con permiso de conducir clase B. Bajos niveles de ruido permiten su empleo en zonas sensibles al mismo.

# Para un empleo más flexible



Barredora ecológica

La barredora Citymaster 1600 se caracteriza por bajo consumo y bajas emisiones. Motor de bajas emisiones con filtro de partículas combinado con nuestra ultramoderna tecnología de barrido de bajo ruido y sin levantar polvo, permite el empleo no sólo en la ciudad sino también en zonas residenciales tranquilas - incluso temprano o ya tarde por la noche. Con un rendimiento de barrido de 2 m³ - sin limitaciones en relación a su empleo en vías o relacionadas con el permiso de conducción. Conductores con carnet de tipo B pueden conducir la barredora Citymaster 1600 sin restricciones.



#### Versatilidad multifuncional

No importa si se utiliza la máquina únicamente como barredora o combinando sus diferentes funciones, como en todos los multifuncionales - apenas hay límites. Estabilidad gracias al sistema de dirección articulada permanente en las cuatro ruedas con distribución de carga automática, así como una unidad de trabajo potente y extremadamente eficiente que permite su empleo fuera y dentro de la carretera. Numerosos y diferentes accesorios de cambio rápido hacen particularmente flexibles y económicos los cambios en la unidad básica.



### Más confort para el conductor







# Cabina ergonómica en chasis sobre muelles

#### El lugar de trabajo

Cabina mejorada, ampliada, tanto en anchura como en longitud, aumenta el nivel de confort y rango de ajuste del asiento. Asiento del conductor con suspensión neumática, encaja perfectamente al chasis y ofrece distintas opciones de ajuste, proporcionando una óptima suspensión y confort para largas jornadas de trabajo. Reposabrazos con todos los elementos de funcionamiento que controlan las diferentes funciones de trabajo, y la columna de dirección ajustable permite al conductor que establezca su lugar de trabajo individualmente. Con un solo botón de operación y pantalla central hacen que la máquina sea muy fácil de operar. Excelentes condiciones de visibilidad y sistemas adicionales permiten una vista panorámica integral - para trabajos eficientes y máximos niveles de seguridad. Aire acondicionado opcional garantiza confortables temperaturas en días cálidos.

#### El chasis

El sofisticado chasis de la Citymaster 1600 hace dos trabajos en uno. Ejes flotantes estabilizados e instalados en la parte trasera de la máquina permiten una conducción estable incluso cuando el vehículo está totalmente cargado o subiendo bordillos. Los cojinetes, libres de mantenimiento, transmiten los movimientos de la carga de la parte trasera a la parte delantera del vehículo, dando al conductor una sensación muy directa de llevar el control con la máxima seguridad. Esto, junto con las ruedas grandes, hacen que la conducción en carreteras con baches sea especialmente cómoda y segura. El sistema de conducción inteligente y los frenos de disco garantizan un frenado seguro incluso a alta velocidad.

# Incremento eficiencia económica con cortos tiempos de preparación



#### Rápidamente de nuevo en funcionamiento



# De forma rápida y económica al lugar de trabajo

Máquina lista para operar - lo hace fácil: Acceso fácil y seguro a todos los consumibles y a las conexiones de llenado del depósito de agua limpia y sistemas de circulación de agua. Hacen el mantenimiento rutinario muy fácil y rápido, llegando rápidamente al lugar de trabajo. A su llegada, es muy sencillo poner la máquina de nuevo en operación con sólo pulsar un botón, utilizando los parámetros establecidos previamente. El inteligente accionamiento hidráulico en el modo de transporte, así como el sistema hidráulico en el modo de trabajo proporcionan la potencia exacta requerida para llevar a cabo el trabajo. Para reducir el consumo, conseguir una mayor eficiencia económica y una menor contaminación ambiental.

#### Sistema quick-change de cambio rápido

No importa el tipo de trabajo del que regrese la Citymaster 1600, ningún vehículo de su clase es más rápido en volver a la carretera de nuevo. Tanto el conductor como el técnico se benefician del sistema quick-change, incluso si la máquina se utiliza exclusivamente como barredora. Todos los componentes de la barredora se pueden montar y desmontar fácilmente. No se necesitan herramientas, permitiendo comprobar y limpiar la unidad de barrido y el conducto de aspiración, y si es necesario reparar por separado. La tolva puede ser retirada con mucha facilidad. La limpieza de la tolva es tan fácil como eficaz gracias a las superficies internas lisas, tamices fáciles de limpiar y dos accesos de servicio. Una vez que la tarea de barrido se ha completado, la máquina puede ser reajustada para llevar a cabo otras tareas en muy poco tiempo. Facilidad para el conductor sin necesidad de herramientas.

# Para una mejor planificación





#### Mucho más que barrido

#### Sencilla planificación del trabajo

La Citymaster 1600 se puede emplear en en todo tipo de superficies pavimentadas, completamente cargada sin restricciones.

Debido a su excelente rendimiento de barrido y gran capacidad de carga, la máquina cubre una amplia gama de servicios usualmente atribuidos a grandes barredoras.

Desde tareas de mantenimiento sencillas a tareas de limpieza básicas (ej. después del invierno). Hako-Fleet-Management-Solutions proporciona informes personalizados de la máquina para obtener más transparencia y claridad de los costes.

#### Trabajos durante todo el año

La Citymaster 1600 ha sido diseñada como una máquina para trabajos de todo el año, combinando todas las ventajas de una barredora profesional con las de un potente vehículo multifuncional. Si la barredora no puede ser empleada debido a condiciones climáticas, hay disponibles servicios de uso adicionales para el invierno. Otra posibilidad es utilizar la Citymaster 1600 como vehículo versátil multifuncional para el mantenimiento de zonas verdes y de vegetación situada alrededor de las carreteras.









# Multifuncionalidad sin compromisos











# Transporte

# La máquina profesional para cualquier tarea de barrido



Rápida, maniobrable - ¡totalmente eficiente!



#### La barredora profesional

Grandes cepillos de disco con doble ángulo de ajuste, regulables individualmente por presión e hidráulicamente. El conducto de aspiración con sistema Intelli-Flap de regulación automática que además protege el conjunto, permite una aspiración eficiente. El sistema de succión de la manguera con alimentación de agua por sistema de circulación patentado, no levanta polvo. Además, de un eficiente enjuague que ofrece un transporte limpio de la suciedad a la gran tolva gracias al flujo de succión optimizado. El sistema de flujo patentado de aire asegura que la tolva pueda ser rellenada completamente y permite además bajo nivel de ruido, separación eficiente de la suciedad y circulación del agua, la cual es posteriormente alimentada de nuevo al conducto de aspiración.

#### Protección total al medio ambiente

La Citymaster 1600 cumple con todos los requisitos para su empleo en áreas sensibles al ruido. El modo ECO estándar reduce igualmente el consumo de combustible como las emisiones de ruido y - en el caso de suciedad difícil o condiciones de conducción complicadas - el máximo rendimiento está disponible solo pulsando un botón. El motor cumple con las estrictas normativas nacionales de homologación para carreteras y es equipado con un filtro de partículas que no se desgasta. Un sistema combinado de rociado, permite la mezcla de suciedad con agua limpia, pudiendo añadir también esta directamente al conducto de aspiración, así como el sistema de recirculación de agua patentado garantiza las emisiones de polvo más bajas posibles - Certificado y testado con EUnited-PM10.







#### Económica, segura y versátil

#### **Seguridad**

Confianza y funcionalidad son requisitos esenciales para una operación económicamente eficiente. Aquí es donde la Citymaster 1600 ofrece grandes ventajas debido a las numerosas medidas de seguridad. La unidad de barrido, equipada con un sistema de protección contra colisión, el cual puede ser reemplazado sin utilizar ningún tipo de herramienta. El conducto de aspiración, guiado por ruedas, permite el barrido con marcha atrás en esquinas y sin pérdida de potencia. Unas gomas protegen la parte trasera del vehículo contra golpes producidos mientras se descarga en contenedores. Cuando la tolva se levanta, el vehículo sólo puede ser conducido a baja velocidad como medida de seguridad para el conductor y la máquina.

#### Potentes accesorios

Accesorios, orientados a cada situación, están disponibles para complementar la Citymaster 1600. Por ejemplo, conexiones de agua que permiten una caída libre y adaptadores para diferentes formatos de manguera; manguera de aspiración manual y eficiente, de longitud suficiente para cubrir la zona a ambos lados del vehículo, proporcionando alta y apropiada potencia de aspiración para llevar completamente el polvo a la tolva; un limpiador de alta presión integrado para limpiar las áreas en las que la barredora no puede llegar, o para limpiar la propia máquina. Agarraderas y estribos montados en la tolva, así como una práctica cubierta y mecanismo de apertura facilitan la comprobación del contenido o para insertar grandes objetos.

#### Imágenes 1a/b

Sistema de protección de los brazos de los cepillos por sobrecarga, reinstalación posible sin herramientas.

#### Imagen 2

Manguera de aspiración manual lista para operar, se puede utilizar en ambos lados, autoretráctil.

#### Imagen 3

Limpiador de alta presión con manguera y pulverizador integrado en la parte trasera de la tolva de suciedad y listo para uso.

# Cuidado profesional de jardines



#### Excelente rendimiento para diferentes trabajos





#### Cortadora y barredora con tolva de suciedad universal

La tolva de suciedad universal de la Citymaster 1600 también se puede utilizar para cortar el césped. Junto con el sistema de aspiración central, mantiene zonas verdes situadas a ambos lados de carreteras incluso con tráfico fluido trabajando muy cerca de los bordes de una manera segura y fácil. El sistema de vacío de aspiración es libre de desgaste y muy fácil de limpiar al mismo tiempo. Las obstrucciones se reducen al mínimo. El vacío comprime la hierba cortada. El cortacésped compacto puede ser usado para "mulching" o depositar los restos de corte en una pequeña tolva trasera.

# Mantenimiento de grandes zonas y áreas con menos trabajos requeridos

La Citymaster 1600 también realiza trabajos versátiles en grandes áreas. Una cortadora de gran superficie ya sea usada con tolva trasera o, alternativamente para "mulching", está disponible para las tareas más exigentes de mantenimiento de parques y zonas deportivas. Diferentes desbrozadoras, cortadoras de maleza alta y broza eficiente están disponibles para zonas de bajo mantenimiento prolongado o áreas prácticamente que no se utilizan.

## Potente máquina contra hielo y nieve





#### Máximo rendimiento en todas las condiciones climáticas

#### Limpieza de nieve

Con la Citymaster 1600 usted está muy bien equipado para tareas de retirada de nieve. Una amplia gama de máquinas quitanieves, barredoras frontales o genuinas barredoras de invierno permiten la adaptación flexible a todas las condiciones de invierno y diferentes cantidades de nieve. Por otra parte, potentes sopladores de nieve en varios tamaños están disponibles para hacer frente a grandes cantidades.

#### Lucha contra el hielo de las carreteras

disponible para aplicaciones especiales.

Ya sea equipada con un esparcidor situado en la parte trasera o bien con un silo en la parte superior - la Citymaster 1600 se adapta a sus necesidades individuales. Ya sea arena, grano, gránulos o sal - se puede elegir entre esparcidores cilíndricos para el empleo en senderos, combi esparcidores para el empleo en aparcamientos o esparcidores de silo en varios tamaños. Además, un sistema de pulverización de salmuera está

# Multifuncional universal





#### Unidad básica, ¡ llena de opciones!

# La base para una multifuncionalidad sin compromisos

La versatilidad es el rasgo característico de cada multifuncional. El sistema quick-change ofrece cuatro modos para un fácil uso sin necesidad de herramientas y poder ser realizado por una sola persona. El acoplamiento de triángulo rápido en la parte frontal permite el cambio rápido y fácil de los accesorios siendo totalmente compatible con dispositivos más antiguos. La interfaz en el dispositivo de aspiración permite la limpieza completa de la superficie dónde el sistema de aspiración por manguera no es necesario. Los accesorios traseros son instalados a través de un marco de montaje, que puede ser fácilmente retirado mediante el uso de un carro. El marco de monta je trasero permite la aplicación de nuevos accesorios y de la barra de remolque. Tracción permanente a las cuatro ruedas, dos niveles automáticos de control de conducción para una fuerza de tracción constante y optimizada en función de la carga, con la máxima fuerza de tracción y eje de regulación de carga en el modo de trabajo. El motor con control por termostato y sistema hidráulico de refrigeración - reduce los niveles de ruido y garantiza operaciones seguras a cualquier temperatura exterior. El sistema hidráulico con sensor de carga es ajustable y proporciona solo la potencia requerida. Para un menor consumo y reducción de emisiones.



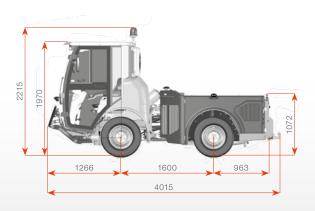












	Datos Técnicos Citymaster 1600 vehículo básico
Motor y transmisión	
Motor	<ul> <li>Refrigerado por agua de 4 cilindros diésel VW motor con 1.968 cc</li> <li>Turbocompresor de gases, filtro de partículas, potencia de 55 kW a 2.700 rpm</li> <li>Inyección directa common-rail, capacidad del depósito de 50 l</li> <li>Motor cumple con la emisión de gases según 97/68 / escala Illa</li> </ul>
Aprobación	Homologación EU unidad básica como un tractor
Transmisión	<ul> <li>Transmisión hidrostática con reducción hidráulica y tracción total</li> <li>Regulación automática de carga durante el transporte y trabajo, 2 velocidades de transmisión</li> <li>3 niveles rpm fija en el modo de trabajo (1600 rpm [ECO] - 2000 rpm [Estándar] - 2400 rpm [MAX])</li> </ul>
Dispositivos	<ul> <li>Sistema hidráulico de alta presión</li> <li>Circuito 1: (frontal) 0-20/50/70 l/min @ 255 bar</li> <li>Circuito 2: (trasero) 21-32 l/min @ 195 bar</li> <li>2 circuitos hidráulicos en la parte delantera, 1 circuito hidráulico en la parte posterior</li> </ul>
Características de conducción y de trabajo	
Velocidad	<ul> <li>Velocidad de conducción, automotriz: 0 - 40 km/h</li> <li>Velocidad de trabajo, hidrostática: 0 - 24 km/h</li> <li>Velocidad de retroceso: 0 - 12 km/h</li> </ul>
Dirección y chasis	<ul> <li>Hidráulicamente articulado, chasis de 4 ruedas, ángulo de dirección de 45°</li> <li>Articulación robusta con cojinetes de PTFE recubierto, libres de mantenimiento</li> <li>Integración y compensación del eje flotante con suavidad para frenar</li> <li>Estabilizador en el eje trasero</li> </ul>
Frenos	<ul> <li>Freno hidrostático a través de control de la transmisión, disco hidráulico en el eje delantero Servicio mecánico adicional – freno de estacionamiento mediante pedal</li> <li>Accionamiento eléctrico multi-disco de freno de parada en el eje trasero</li> </ul>
Neumáticos	<ul> <li>225/70 R15C (M + S neumáticos de serie de carretera)</li> <li>255/65 R16C (M + S neumáticos de serie de carretera)</li> <li>320/55-15 (neumáticos de césped)</li> </ul>
Cabina	<ul> <li>Plaza con asiento conductor confort y cuadro de mandos integrado en el reposabrazos</li> <li>Pantalla central muestra todas las funciones de la máquina, la columna de dirección ajustable</li> <li>Calefacción por agua caliente y aire acondicionado opcional</li> <li>Puertas con ventanas correderas</li> <li>Espejos retrovisores plegables, regulables desde el interior</li> </ul>
Capacidad de carga	
Peso en vacío	1.990 kg (multifunción), 2.490 kg (barredora)
Peso total autorizado	3.500 kg, carga por eje 1.550/2.400 kg (delantero / trasero)
Dimensiones	
H/W/L	Máquina base: 1.970 mm x 1.248 x 3.830 mm (neumáticos de serie, sin gancho de remolque) Barredora: 1.970 mm x 1.248 x 4.510 mm (neumáticos estándar)
Distancia entre ejes	1.600 mm
Huella de barrido	975–1.055 mm
Radio de giro	1.290 mm

Forma, color y el diseño de nuestros productos están sujetos a cambios en favor de mejoras técnicas. Las imágenes pueden mostrar equipamiento opcional.





# Reparamos donde usted nos diga

Llame al 900 92 00 00 e inmediatamente un autotaller se desplazará para que pueda trabajar sin problema. Hako siempre está cerca para prestarle un rápido servicio en toda España.

# Hako: respeto por el medio ambiente

Queremos un mundo limpio. En nuestras actividades comerciales tenemos en cuenta los recursos naturales y el medio ambiente.

# Limpieza combinada con seguridad

Nuestras máquinas cum plen los más altos estándares. Calidad fiable "Made by Hako".

#### Compra, leasing, renting

Le ofrecemos diferentes y atractivas opciones de financiación y de contratación.

#### Recambios en 24 horas

Nuestros técnicos piden informáticamente las piezas en el lugar mismo de la reparación.



Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative



DIN EN ISO 14001:2009

Hako España Avenida de Castilla, 24 28830 San Fernando Madrid Tel. 900 92 00 00 info@hako.es www.hako.es