

Reinigungstechnik
Kommunaltechnik
Wasserstrahltechnik

Hako



Citymaster 1650_{ZE}

Multifunktionalität vollelektrisch!

Vollelektrische multifunktionale Außenreinigungsmaschine

CITYMASTER 1650 ZE

Alternative: ZE

Der kommunale Fuhrpark wird klima- und umweltfreundlicher: lokal emissionsfrei sowie mit minimierter Geräusch- und Feinstaubbelastung.

Mit Komfort-Plus

Mehr Fahr- und Bedienkomfort für den Anwender: ergonomische Arbeitsplatzgestaltung und rücken-schonendes Schnellwechselsystem.

Für volle Flexibilität

Kehren, Nassreinigen, leichter Winterdienst – alles vollelektrisch: mit Effizienzvorteilen gegenüber Diesel- oder Elektrohydraulischen Antrieben.

3,5t



Leise. Multifunktional. Vollelektrisch.

Mit elektrischem Antrieb in die Zukunft

Mit unserer ersten vollelektrischen Kehmaschine setzen wir neue Effizienzmaßstäbe in der 3,5-t-Klasse. Entwickelt für höchste Ansprüche im kommunalen und gewerblichen Einsatz, vereint der Citymaster 1650 ZE bewährte Funktionalität mit einem zukunftsorientierten, nachhaltigen Antriebskonzept. Das Ergebnis: maximale Effizienz bei minimaler Umweltbelastung. Denn der Citymaster 1650 ZE arbeitet emissionsfrei, reduziert Lärmemissionen spürbar und erfüllt dabei sämtliche Anforderungen an Leistung, Reichweite und Bedienkomfort im täglichen Einsatz.



Die Highlights:

- Klimafreundlich und emissionsfrei
- Geringe Geräuschbelastung im Einsatz
- Bis zu neun Arbeitsstunden ohne Nachladen
- Großzügige Kabine für mehr Ergonomie am Arbeitsplatz
- Effizient im Ganzjahreseinsatz durch vollelektrische Antriebe
- 40 km/h Höchstgeschwindigkeit



Heizung und Klimatisierung mit Energiesparkonzept

Um die Batteriekapazität zu schonen, kann die Fahrerkabine bereits beim Ladevorgang vorgeheizt oder klimatisiert werden. Die heizbare Frontscheibe und die serienmäßige Sitzheizung senken die erforderliche Lüftungsleistung und die Innenraumtemperatur im Betrieb ab – für klare Sicht, gesteigertes Wohlbefinden und zusätzliche Energieersparnis. Bei Einsätzen im Winter sorgt eine Batterieheizung für uneingeschränkte Verfügbarkeit. Steigen die Außentemperaturen, kann über die Seitenscheiben gelüftet werden. Und im Sommer sorgt die Klimaanlage für angenehme Kühle in der Kabine.



Angenehm leise
Elektrischer Antrieb und Leise-Besen für geringe Geräuschwerte – natürlich auch in der Fahrerkabine.

Komfortabel, sicher, effizient

Mit cleveren Details steigert der Citymaster 1650 ZE den Fahr- und Bedienkomfort: zum Beispiel mit der ergonomischen Gestaltung der Fahrerkabine – von Lenksäule bis Komfortsitz. Mit der in die Bedienarmlehne integrierten 1-Knopf-Bedienung lassen sich alle Funktionen einfach per Knopfdruck steuern. Und das große Display gibt übersichtlich Auskunft über alle für den Betrieb relevanten Informationen.



Alles im Blick – mit Sicherheit

Durchdachte Sicherheitskonzepte schützen Fahrer und Umfeld gleichermaßen. Die ROPS-getestete Sicherheitskabine mit großzügiger Verglasung gewährt dem Bediener jederzeit gute Sicht. Die helle, energiesparende Voll-LED-Beleuchtung leuchtet auch bei schlechten Lichtverhältnissen das Arbeitsumfeld gut aus. Zusätzlich sorgen Kamera-Assistenzsysteme für Rundumsicht auch bei Sichtbehinderungen sowie Sichtunterstützung beim Zurücksetzen und Abbiegen.



Mehr Komfort am Arbeitsplatz

Das ergonomische Maschinenkonzept mit verstellbarem Komfortsitz, werkzeuglosem Schnellwechselsystem und Komfortfederung, die mit Fahrwerksfederung vorne, vibrations- und geräuschkämpfenden Kabinenlagern und Sitzfederung selbst starke Bodenwellen ausgleichen kann, macht den Citymaster 1650 ZE zu einem besonders rückschonenden Arbeitsplatz.



AGR-Gütesiegel: erteilt für das Gesamtmaschinenkonzept aus Arbeitsplatz, Fahrwerk und Schnellwechselsystem. www.agr-ev.de



365 Tage. Unzählige Aufgaben. Eine Maschine!

Jede Jahreszeit stellt unterschiedliche Herausforderungen an die Kommunaltechnik. Hako meistert jede Aufgabe mit konsequenter Multifunktionalität. Mit einer Maschine lassen sich dank einer Vielzahl von An- und Aufbaugeräten fast alle Anwendungen realisieren – 365 Tage im Jahr. Bei uns heißt das „One for All“. Und bei unseren Kunden: die richtige Maschine für jeden Einsatz.

 Kehren	 Nassreinigung	 Transport
 Kehren 2 Besen	 Schrubben	 Kipper
 Kehren 3 Besen	 Schwemmen	 Gitteraufbau
 Schmutzkehrwalze	 Hochdruckreiniger	 Anhänger
 Laub sammeln	 Gießarm	

Die neue E-Multifunktionalität

Die Kompaktkehrmaschine Citymaster 1650 ZE folgt dem Multifunktionalitäts-Prinzip von Hako: Mit hoher Arbeitsleistung kann sie auch als vielseitiger Geräteträger für den Ganzjahreseinsatz genutzt werden. In allen Anwendungen spielen die elektrischen Antriebe ihre Effizienzvorteile gegenüber den klassischen Diesel-hydraulischen Antrieben aus – mit deutlich verringerten Energiekosten.



So leise wie effizient

Mit 2- oder 3-Besen-Kehrsyste**m** bietet der Citymaster 1650 ZE vielseitige Möglichkeiten im kommunalen Einsatz. Mit zusätzlichem Vorlaufbesen kehrt er zum Beispiel besonders flexibel unter Parkbänken oder Hindernissen. Aber egal welches System, beide zeichnen sich durch ihre geringen Betriebsgeräusche aus. Das macht den Citymaster 1650 ZE ideal für den Einsatz auch in geräuschsensiblen Bereichen.

Schnell einsatzbereit
Über das werkzeuglose Schnellwechselsystem lässt sich der Citymaster 1650 ZE für viele weitere Anwendungen umrüsten.





Hako-Fleet-ready!

Kommunaltechnik von Hako denkt mit – und ist sogar noch intelligenter, wenn Sie ihren Einsatz mit dem Hako-Fleet-Management monitoren. Die gewonnenen Daten können nicht nur als Grundlage für eine noch wirtschaftlichere Nutzung dienen, sondern auch dazu, im Servicefall immer schon einen Schritt näher an der Lösung zu sein. Über das Hako-Fleet-Management lässt sich der Einsatz des Citymaster 1650 ZE verfolgen. Führt ein Fehlerfall zum Stillstand des Fahrzeugs, wird sein Standort in der Karte ins Fleet-Portal gesendet. Einsatzergebnisse und Statistiken werden übersichtlich im Webportal dargestellt.



Darum Hako-Fleet-Management:

- Erfassung aller wichtigen Servicedaten und Betriebszustände
- Übersichtliche Darstellung im Webportal, 24/7 abrufbar
- Volle Kostentransparenz und -kontrolle
- Hohe Maschinenverfügbarkeit
- Vermeidung von Maschinenschäden
- Erbringung von Leistungsnachweisen
- Kompatibel auch für Maschinen von Fremdherstellern



Service macht den Unterschied



Immer schnell vor Ort

Qualifizierte Servicetechniker mit komplett ausgestatteten Servicefahrzeugen führen Servicearbeiten zeitnah und effizient direkt vor Ort durch.

Service vom Profi

Ob Instandsetzung, Wartung oder Sicherheitsprüfung – in den modern eingerichteten Werkstätten unserer Niederlassungen, Vertragshändler oder -partner ist Ihre Maschine in den besten Händen.

Service per Scan

Voller Zugriff auf alle Maschinendetails und -daten sowie digitale Serviceanfragen – einfach per QR-Code-Scan.

Für maximale Verfügbarkeit

Damit unsere Maschinen jederzeit optimal performen, bieten wir maßgeschneiderte und skalierbare Serviceleistungen entlang des kompletten Produktlebenszyklus.

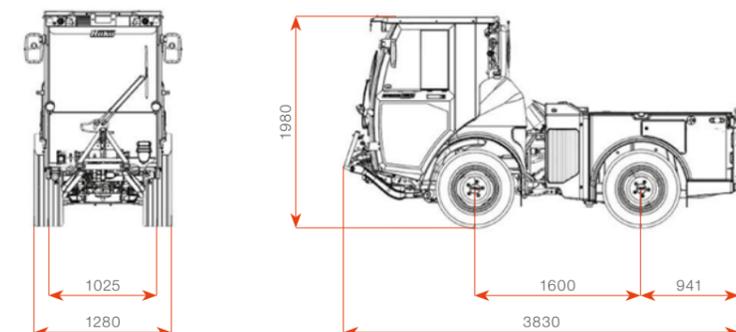
- Von Anfang an: mit lösungsorientierter Beratung direkt vor Ort sowie attraktiven Finanzierungs- und Mietoptionen
- Nach Kaufabschluss: mit reibungsloser Beschaffung und Bereitstellung inklusive Anwenderschulung
- Während der Nutzung: mit individuellen Serviceverträgen und -leistungen sowie 24/7-Support für schnelle und fachgerechte Fehlerbehebung, hohe Effizienz und permanente Maschinenverfügbarkeit
- Am Produktlebensende: mit Rücknahme und Recycling sowie Maschinen-Upgrade



Technische Daten

Grundfahrzeug Citymaster 1650 ZE		
Motor und Antrieb	Antrieb/ Batteriesystem (HV)	<ul style="list-style-type: none"> · Vollelektrische, multifunktionale Arbeitsmaschine mit Hochvolt-Li-Ion-Traktionsbatterie · Frei nutzbare Kapazität 55 kWh (SOC 0–100%) (1), Systemleistung bis zu 50 kW · Maschinenlaufzeit bis zu 9 Betriebsstunden (2) · On-Board-Ladegerät bis zu 22 kW, Ladedauer für gesamte Batteriekapazität 2,5–3,0 h (3) · Ladeanschluss IEC 62196 Typ 2
	Zulassung	· EU-Typzulassung Grundgerät als Traktor T2a (LoF)
	Fahrtrieb (HV)	<ul style="list-style-type: none"> · Vollelektrischer Fahrtrieb über 2 Hinterrad-Motoren (2 x 10 kW (S1)/35 kW Maximalleistung (S8)) · Automatischer Last- und Schlupfgleich, dynamische Lastregelung · 1 Fahrpedal mit F/R-Schalter in Bedienarmlehne
Fahr- und Arbeits- eigenschaften	Geschwindigkeit und Steigfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> · Fahrgeschwindigkeit 0–40 km/h · Arbeitsfahrt 0–24 km/h · Rückwärtsfahrt 0–12 km/h · Steigfähigkeit 25 %
	Hydraulikanlage (HV)	<ul style="list-style-type: none"> · Bedarfsgesteuerte Hochdruckhydraulik mit Hochvolt-Antrieb zur Versorgung der Lenkung und der Stellachsen im Fahrzeug und in den Anbaugeräten · Hydraulische Handpumpe für Behälternotbetätigung
	Geräteantriebe (48V)	<ul style="list-style-type: none"> · Vollelektrischer Geräteantrieb mit 48 V/10 kW (2 x 5 kW oder 1 x 10 kW Sumschaltung) Systemleistung für rotatorische Front- und Heckaufbauten · Vom Bediener handhabbare Schnellkupplungen an Fahrzeugfront und Fahrzeugheck für Spannungsversorgung und zugehörige Anbaugerätesteuerung im Rahmen des Schnellwechselsystems
	Lenkung und Fahrwerk	<ul style="list-style-type: none"> · 4-Rad-Chassis mit wartungsfreiem Knickgelenk · Vollhydraulische Lenkung mit Lenkeinschlag 45° · Teilgederertes Fahrwerk vorne mit Spiralfedern und Stoßdämpfern · Anbauten-Schnellwechselsystem
	Bremse	<ul style="list-style-type: none"> · Hydraulische 2-Kreis-Scheibenbremse auf alle 4 Räder · Verschleißfreie Hilfsbremse über Fahrtrieb mit einstellbarer Rekuperationsstufe · Elektromagnetische Feststellbremse auf Hinterachse wirkend
	Bereifungen	· 255/65 R16C (M+S Universalbereifung § 35 StVO), 225/65 R16C (M+S Standardbereifung)
	Kabine	<ul style="list-style-type: none"> · ROPS-geprüfte 1-Mann-Sicherheits-Komfortkabine · Frontscheibe elektrisch beheizt, elektrische Heiz- und Klimaanlage (HV) · 2 Rahmentüren mit Schiebefenster, vollständig einklappbare Seitenspiegel · Fahrersitze und Gurtsysteme siehe Optionen · Lenksäule mehrfach verstellbar siehe Optionen · Multifunktionsanzeige für die Maschinensteuerung und Anzeige der Betriebszustände · In die Armlehne integrierte 1-Hand-Maschinenbedienung
Lastwerte	Leergewichte	ab 2.150 kg (Geräteträger), ab 2.750 kg (Kehrmaschine)
	Zulässige Werte	Gesamtgewicht 3.500 kg, Achslasten 1.700/2.400 kg (vorne/hinten)
Abmessungen	H/B/L	Grundgerät: 1.970 x 1.280 x 3.830 mm (Universalbereifung, ohne Anhänger-Zugvorrichtung) Kehrmaschine: 1.970 x 1.210 x 4.510/5.170 mm (Standardbereifung 2B/3B)
	Radstand	1.600 mm
	Spurweite	975–1.055 mm
	Wendekreis innen	2.575 mm

HV: Hochvolt; (1) Hinweise zu den Einsatz- und Garantiebedingungen beachten; (2) je nach Arbeitseinsatz und Betriebsbedingungen; (3) Ladedauer je nach Restkapazität und Leistungsfähigkeit Hausanschluss/Ladesäule



Hako



Für eine saubere Zukunft

Damit unsere Lösungen die steigenden Ansprüche an Nachhaltigkeit erfüllen, entwickeln wir sie stetig weiter: im Dialog mit unseren Anwendern, eng orientiert an aktuellen Trends und unter Berücksichtigung der Anforderungen der Zukunft. Deshalb treiben wir unsere Forschung und Entwicklung immer weiter Richtung effizienzsteigernder und noch umweltschonenderer Maßnahmen sowie wichtiger Zukunftsthemen – zum Beispiel elektromobile Lösungen in der Kommunaltechnik oder digitalisierte Prozesse.

Schon heute weiter

Mehr Verantwortung für die Umwelt: Dank niedriger Emissionswerte und eines minimalen Geräuschpegels bei der Arbeit können unsere Fahrzeuge auch in Umweltzonen und anderen sensiblen Bereichen zum Einsatz kommen.



Auch in der Reinigungstechnik und Wasserstrahltechnik unterwegs

Die Anforderungen an die professionelle Gebäude- und Außenreinigung sind genauso umfangreich wie die Möglichkeiten, die wir unseren Kunden bieten: von Kehr- und Kehrsaugmaschinen über Scheuersaugmaschinen und Kombinationsmaschinen bis hin zur effizienten Wasserstrahltechnik für den Einsatz in Industrie und Gewerbe.

Hako GmbH
Hamburger Str. 209-239
23843 Bad Oldesloe
Tel. +49 4531 806-0
info@hako.com
www.hako.com



Blue Competence ist eine Initiative des VDMA (www.vdma.org). Mit unserer Partnerschaft verpflichten wir uns zur Einhaltung der zwölf Nachhaltigkeitsleitsätze des Maschinen- und Anlagenbaus (www.bluecompetence.net/about).

Hako hat sich im Sinne der Lesbarkeit bei geschlechtsspezifischen Bezeichnungen für eine einheitliche sprachliche Form entschieden. Diese schließt alle Menschen, unabhängig von ihrem Geschlecht / ihrer Identität, mit ein.

Zu unseren Produkten: Änderungen in Form, Farbe und Ausführung im Interesse der technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Abbildungen können Sonderausstattungen enthalten. Services und Produkte können landesspezifisch abweichen.