

Reinigungstechnik
Kommunaltechnik
Wasserstrahltechnik

Hako



Citymaster 1650_{ZE}

Multifunktionalität vollelektrisch!

Vollelektrische multifunktionale Außenreinigungsmaschine

Alternative: ZE

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

Leise.
Multifunktional.
Vollelektrisch.

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.



CITYMASTER 1650 ZE

3,5t

Mit elektrischem Antrieb in die Zukunft

Der Anspruch, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit zu verbinden, hat bei Hako oberste Priorität. Deshalb setzen wir mit dem vollelektrischen Citymaster 1650 ZE neue Effizienzmaßstäbe bei den Kehrmaschinen der 3,5-t-Klasse.



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

Saubere Wege – saubere Luft!

Der Citymaster 1650 ZE ist so leistungsstark wie eine herkömmliche Kehrmaschine mit Dieselantrieb, spart aber deutlich an Kohlendioxidemissionen ein. Mit bis zu neun Arbeitsstunden ohne Nachladen ist die knickgelenkte, wendige Maschine gerüstet für lange Laufzeiten. Und ist mit bis zu 40 km/h immer schnell am nächsten Einsatzort oder an der nächsten Ladesäule, wo sie schnell, einfach und sicher geladen werden kann.





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.



Angenehm leise

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



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.

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.



Die neue E-Multifunktionalität

Die Kompaktkehrmaschine Citymaster 1650 ZE folgt dem Multifunktionalitäts-Prinzip von Hako: Sie soll mit hoher Arbeitsleistung auch als vielseitiger Geräteträger für den Ganzjahreseinsatz genutzt werden können.

In allen Anwendungen spielen die elektrischen Antriebe ihre Effizienzvorteile gegenüber den klassischen Diesel-hydraulischen Antrieben aus – mit deutlich verringerten Energiekosten.



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



Für gründliche Ergebnisse
Das 2- oder 3-Besen-System des Citymaster 1650 ZE ist besonders flexibel und passt sich allen baulichen Gegebenheiten an.



Kehren



Nassreinigung



Transport



Kehren 2 Besen



Schrubben



Kipper



Kehren 3 Besen



Schwemmen



Gitteraufbau



Schmutzkehrwalze



Hochdruckreiniger



Anhängen



Laub sammeln



Gießarm



Transport
Aufnahme
Streuen

Kehren
Wildkrautbeseitigung
Nassreinigung
Schneeräumen
Sprühen

Streuen
Ziehen
Sprühen



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.



Technische Daten

Technische Daten Grundfahrzeug Citymaster 1650ZE		
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 Schlupfausgleich, dynamische Lastregelung • 1 Fahrpedal mit F/R-Schalter in Bedienarmlehne
Fahr- und Arbeitseigenschaften	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 (48 V)	<ul style="list-style-type: none"> • Vollelektrischer Geräteantrieb mit 48 V / 10 kW (2 x 5 kW oder 1 x 10 kW Summenschaltung) 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° • Teilgefedertes 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
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 GmbH
 Hamburger Str. 209-239
 23843 Bad Oldesloe
 Tel. +49 (0) 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 Nachhaltigkeitsleit-sätze des Maschinen- und Anlagenbaus (www.bluecompetence.net/about).