

Čisticí technika · komunální technika

**Hako**  
Clean ahead



## **Citymaster 650**

*Vyvinutý pro maximální flexibilitu*

*Multifunkční stroj pro úklid venkovních prostor ve třídě do 2 t*



*„Ideální řešení pro obytné zóny:  
Dostatečně úzký pro čištění i mezi  
zaparkovanými vozy – a tak všestranný,  
že může být používán v létě i v zimě!“*

# **CITYMASTER 650**



### *Více volnosti*

*Kompaktní, obratný, hospodárny: pro optimální výsledek práce – i na chodnících a ve stísněných prostorech.*

## Naprostý profesionál pro zastavěné plochy

### *Více flexibility*

*365 provozních dnů v roce: díky multifunkčnosti a širokému výběru nástavbových a doplňkových zařízení pro veškeré sezónní výzvy.*

### *Více komfortu*

*Vytvořeno pro obsluhu: prostorné a ergonomické pracovní místo, jednoduchý systém ovládání a systém rychlé výměny, který šetří záda.*

## **Citymaster 650**

*Již v základní verzi jako kompaktní nosič nástaveb definuje Citymaster 650 nová měřítka ve třídě 2 t: například díky kloubovému řízení, stálému pohonu všech kol s plně elektronickým ovládáním a rozsáhlé výbavě pro vyšší komfort a bezpečnost. Zásadou multifunkční konstrukce je možné rychle a jednoduše změnit výbavu: např. na profesionální zametací stroj nebo na výkonné vozidlo pro zimní odklizení sněhu. Citymaster 650 se tak vyznačuje všestrannou použitelností. A také vysokou hospodárností díky vícenásobnému využití.*





## Volnost díky flexibilitě

Použití ve městě klade nejrůznější nároky na komunální techniku – které se s ročními obdobími mění. Citymaster 650 vychází těmto nárokům vstříc svou malou šířkou, kloubovým řízením s minimálním vybočováním ze stopy a malému poloměru otáčení, který umožňuje maximální pohyblivost na malém prostoru. A také multifunkčností umožňující hospodárné celoroční použití.



### **Rychlý přesun na další místo použití**

Díky maximální rychlosti 25 km/h je Citymaster 650 dostatečně rychlý na to, aby se v dané oblasti vlastními silami přesunul na další místo použití. A jeho rozměry jsou dostatečně kompaktní, takže může větší vzdálenosti překonat na přívěsu.

# Trvale udržitelná jízda

## **Snížené emise a spotřeba**

Vozidlo Citymaster 650 splňuje požadavky na mezní hodnoty emisí podle stupně čistoty výfukových plynů V. Chytré detaily, jako je energeticky úsporné řízení pojezdu a tři výkonové stupně, snižují spotřebu při přejezdech i během práce.



## **Optimální přizpůsobení**

Komunální vybavení, zeleň a úzké průchody jsou časté překážky ve veřejném prostoru. Citymaster 650 si s nimi dokáže poradit díky průměru otáčení pouhých 1,39 m a nezávislému ovládní zametacích jednotek při zametání. Ani obrubníky do výšky 150 mm nepředstavují pro toto vozidlo žádný problém: díky stálému pohonu všech kol s plně elektronickým ovládním. Sériově nabízený režim ECO je přínosem nejen pro životní prostředí, ale také pro oblasti citlivé na hluk: v těchto oblastech pracuje Citymaster 650 na 85 % pracovního výkonu a oproti maximálnímu výkonu dochází až k 40% úspoře paliva. Pro ještě menší hlučnost: volitelný, rozšiřující paket k tlumení hluku pro základní zařízení.





## Vícenásobné využití díky multifunkčnosti

Vozidlo Citymaster 650 je kompaktní nosič nástaveb a profesionální zametací stroj v jednom. Díky kombinaci různých doplňkových a nástavbových zařízení na čtyřech nástavbových rozhraních může vykonávat mnoho dalších úloh: např. při zimním úklidu, péči o zeleň nebo mokrém čištění. Namísto několika speciálních vozidel stačí jeden stroj – pro vyšší efektivitu a hospodárnost.

Zametání  
Odstraňování plevele  
Sekání  
Mokrě čištění  
Odklizení sněhu  
Kropení



Přeprava  
Sběr  
Posyp

Posyp  
Tažení  
Kropení



Rychlá příprava na použití: díky rychloupínacímu trojúhelníku pro jednoduchou výměnu zařízení bez použití nářadí a bez zbytečného namáhání zad.



Zametání



Mokrě čistění



Péče o zeleň



Zimní údržba



Přeprava



Zametání se 2 kartáči



Mytí



Sekání s výhozem



Sněhová radlice



Sklápěč



Zametání se 3 kartáči



Kropení



Sekání a sběr



Sněhový pluh



Mřížové postranice



Kartáč pro odstraňování plevelů



Vysokotlaký čistič



Cepová sekačka



Válcový kartáč



Přívěs



Válcový kartáč



Kropící rameno



Tepelné odstranění plevelů



Sněhová fréza



Nakladač kontejnerů



Sběr listů



Mytí patníků



Postranní konzola



Sypač



Zvedací plošina



Fukar na listů



Drtič větví



Postřik solankou



### Čtyři roční období – jeden Citymaster!

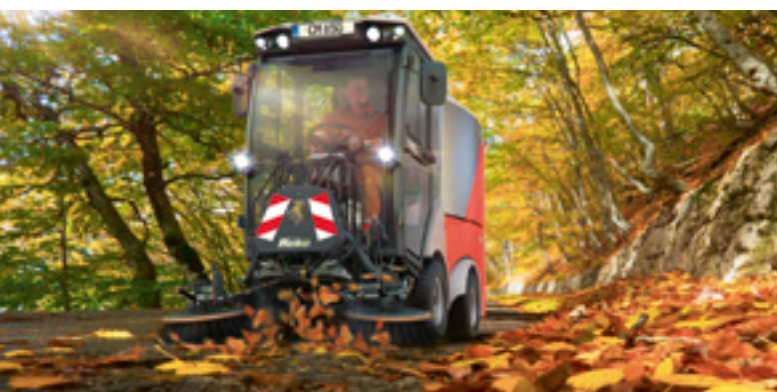
Každé roční období klade na komunální techniku jiné nároky. Hako zvládne každý úkol díky důsledné multifunkčnosti. S jedním strojem je možné realizovat téměř všechny způsoby použití – 365 dní v roce. U nás se tomu říká „One for All“. A u našich zákazníků: správný stroj pro každé použití.





## Čistý výkon ve městě

Zametání je jeden z klíčových úkolů komunální techniky. Citymaster 650 ho plní rychle, spolehlivě a efektivně: S hydraulicky poháněnou zametací jednotkou se dvěma kartáči, sací hubicí s možností rychlé výměny a klapkou Intelli Flap® na hrubý materiál. Patentovaný systém oběhu vody zajišťuje maximální navázání zvířeného prachu – a zajišťuje tak na výstupu čistý vzduch s minimálním množstvím drobných částic a jemného prachu.



### **Bezpečně i na podzim**

Listí a drobné větve představují pro účastníky silničního provozu riziko smyku. Pro komunální techniku to znamená: pravidelné uklízení i na podzim. Díky výkonné kombinaci zametání a vysávání vozidlo Citymaster 650 bezpečně zbaví ulice, cesty i náměstí podzimního nepořádku.



# Více než standard

## Připraven pro jakékoli použití

Zametání, vysávání, odvoz – nebo řezání, zalévání, odplavování: Seznam možných způsobů použití vozidla Citymaster 650 zahrnuje řešení všech standardních i mnoha speciálních úkolů. Použití se tak vyplatí z pohledu investovaných peněz – i z hlediska dopadu na pořádek ve městě!



Nejvyšší vyznamenání za  
nejnižší hodnoty emisí  
jemného prachu.



Likvidace plevelů bez chemie:  
s kartáčem pro rychlé a jednoduché  
mechanické odstranění a sběr plevelů.



Expert na péči o zeleň: například  
díky zavlažovacímu systému pro  
květiny, keře a stromy nebo systému  
pro zastřihování živých plotů.

## Jedna nádoba pro všechny účely

Univerzální nádoba o objemu 600 l z hliníkové slitiny odolné proti mořské vodě nalezne uplatnění v mnoha oblastech: např. při zametání nebo sběru trávy a listů – s nejvyšším možným naplněním. Vyprázdňení se provádí jednoduše pomocí hydraulického sklápění s automatickým otevřením víka.







## Kompletní péče o zeleň

Jako všestranný nosič nástaveb má Citymaster 650 vždy vrcholnou sezónu. Blesková výměna zařízení umožňuje dokonce několik způsobů použití v jednom dni: například péči o zeleň a poté zametení cest – to vše s jednou nádobou. Pro čistotu a hospodárnost po celý rok.



### **Specialista na trávníky**

Vozidlo Citymaster 650 je možné variabilně použít pro náročnou péči o zeleň v zahradách i ve volné krajině: v kombinaci s různými žacími stroji, systémy pro sběr trávy nebo cepovými sekačkami. V kombinaci s velkou univerzální nádobou představuje ideální kombinaci pro sekání a odsávání, a je tak výkonným řešením pro péči o zeleň. Práce poblíž okrajů a obrubníků je možné díky centrálnímu odsávání provádět na obou stranách.







Moudré  
rozhodnutí



### Zimní profesionál

Speciálně v chladných ročních obdobích se plně uplatní mimořádná obratnost, snadné ovládání a velká přepravní kapacita vozidla Citymaster 650. Díky flexibilní přední nástavbě udrží tento stroj všechny cesty a ulice stále čisté: s předním zametacím strojem pro spolehlivé zametání sněhu nebo odhřnovacími štíty a sněhovou frézou pro jeho bezpečné odklizení. Výkonný pomocník i pro boj s náledím: s válcovým sypačem pro chodníky, kombinovaným sypačem pro větší plochy nebo zařízením pro postřik solí.



## Více komfortu na pracovišti



Prostorné, ergonomické pracoviště umožňuje i dlouhé používání. Citymaster 650 dává dobrý příklad: rozšířenými možnostmi individuálního nastavení sedadla a výškově i podélně nastavitelným komfortním sloupkem řízení. Během jízdy uživateli usnadňuje práci plně elektronicky řízený pohon. Kloubové řízení s minimálním vybočováním a tempomat jsou další prvky, které vylepšují jízdní vlastnosti. A aby práce nebyla ničím komplikována, zajišťuje výkonné topení a volitelná klimatizace příjemnou teplotu v kabině.

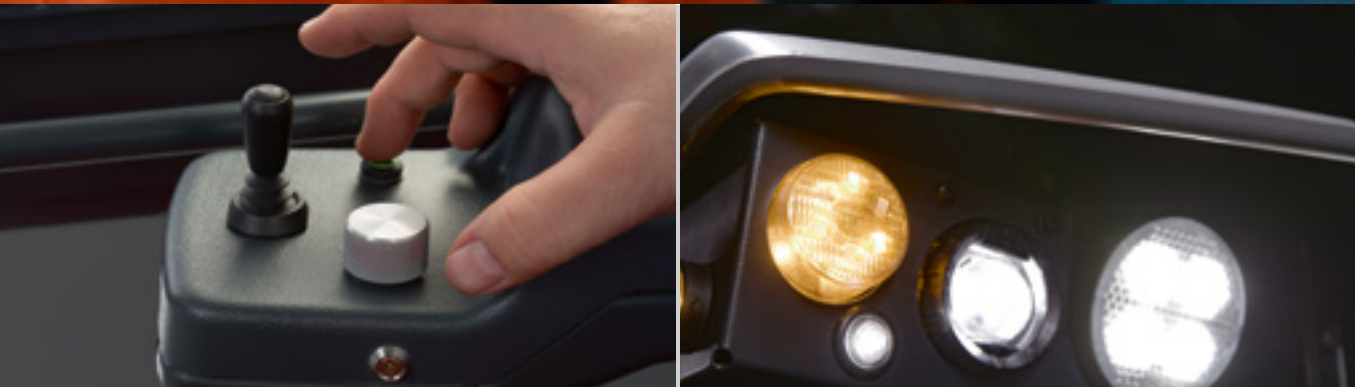


### Všechny funkce na jedno stisknutí

Intuitivní koncepce ovládání stroje Citymaster 650 usnadňuje obsluhu – a zajišťuje vyšší efektivitu práce. Všechny funkce je možné komfortně ovládat pomocí ručního ovladače integrovaného v loketní

## Vymyšleno pro uživatele

opěrce. U komplexních pracovních úkolů může hydraulický systém stisknutím tlačítka kompletně převzít automatické řízení dané funkce. Tímto způsobem lze ovládat např. i kartáč odstraňování plevele – odpadá tak nutnost dalšího ovladače. Barevný displej s vysokým rozlišením a automatickou regulací jasu přehledně zobrazuje všechny informace potřebné pro provoz. Navíc pomocí servisního ukazatele automaticky informuje obsluhu o dalším termínu údržby.



### Bezpečnost kdekoli na cestě

Velká bezpečnostní kabina opatřená výztuhami odolnými proti převrácení (ROPS) je vybavená dvěma dveřmi a velkoplošným prosklením. Řidiči tak umožňuje optimální výhled. Volitelně je dále k dispozici: kompletní osvětlení pomocí LED včetně pracovních reflektorů LED, které umožňují neustálý dobrý výhled na pracovní plochu. Dvojitá couvací kamera usnadňuje výhled dozadu. Volný výhled i za deště zajišťují stěrače s ostříkovači vybavené intervalovým spínačem a vyhřívána vnější zrcátka. Couvací siréna varuje okolí výrazným akustickým signálem. Na prudkých svazích poskytují doplňková provozní brzda ještě větší bezpečnost. A nabíjecí USB zásuvka pro dvě mobilní koncová zařízení zajišťuje v každém okamžiku dostupnost datové komunikace.



# Optimalizace zdrojů: Hako Fleet Management

Čím větší je počet provozovaných strojů, tím důležitější je přehled o všech relevantních ukazatelích. Se systémem Hako Fleet Management nabízí společnost Hako digitální řešení, se kterým si bezpečně udržíte přehled o svém strojním parku – v kteroukoli dobu a ve všech webových systémech. Pro optimální provoz je možné Hako Fleet Management individuálně sestavit ze čtyř modulů:



## **view.X**

poskytuje podporu pro hospodárné využití a správu flotily. Veškerá vyhodnocení jsou k dispozici online 24 hodin denně a 7 dnů v týdnu a díky intuitivnímu uživatelskému ovládání je lze snadno vyvolat.



## **view.X.live**

obsahuje všechny informace, které získá modul view.X. Kromě toho jsou živě přenášena důležitá provozní data flotily, která se vizualizují na webovém portálu – dobrý základ pro monitorování vytíženosti.



## **entry.X**

Doplňkové elektronické přístupové oprávnění ke stroji umožňuje provozovateli přidělit přístup k používání stroje pouze autorizovaným uživatelům.



## **data.X**

Rozhraní pro autorizované třetí poskytovatele telemetrických systémů umožňuje lokální přístup k surovým provozním datům stroje.

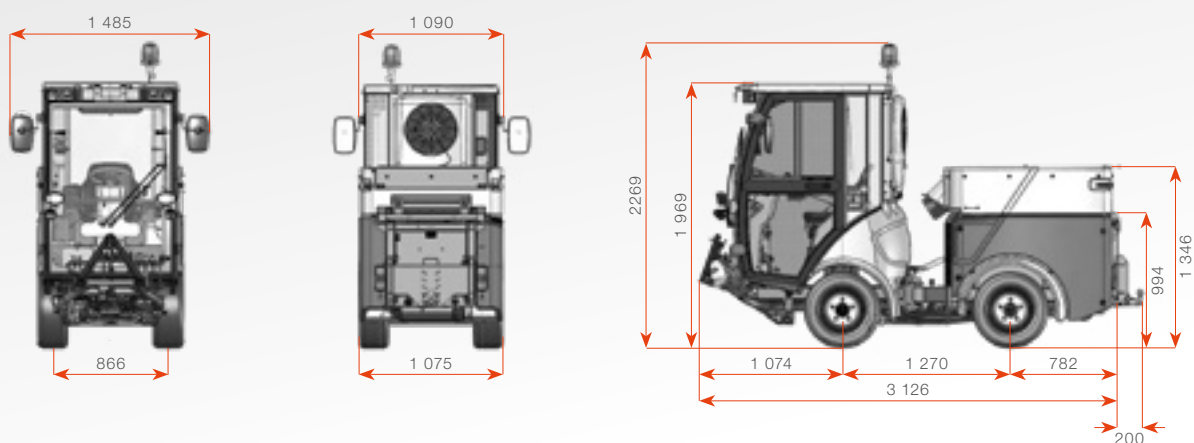


# Technické údaje

Technické údaje základního vozidla Citymaster 650		
Motor a pohon	Motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vodou chlazený tříválcový průmyslový vznětový motor o obsahu 1 642 ccm</li> <li>DOC a DPF, výkon 25,5 kW při 2 630 ot/min</li> <li>Přímé vstřikování paliva Common rail, objem nádrže 41 l</li> <li>Motor splňuje mezní hodnoty podle směrnice o výfukových plynech 2016 / 1628 / EG stupeň V</li> </ul>
	Homologace	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typová homologace podle EU, základní zařízení jako traktor (LoF)</li> </ul>
	Jízdní pohon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrostatický jízdní pohon s optimalizovanou trakcí a energetickou účinností se stálým pohonem všech kol</li> <li>Řízení pojezdu s automatickou regulací zátěže při přepravní jízdě</li> <li>Třístupňové pevné otáčky při pracovní jízdě (1 900 ot/min [ECO] – 2 250 ot/min [standard] – 2 630 ot/min [MAX])</li> </ul>
	Hydraulika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vysokotlaká hydraulika s variabilním rozdělením zátěže mezi rotační nástroje</li> <li>Okruh 1 (přední část) 27/31/37 l/min při 195 bar</li> <li>Okruh 2 (zadní část) 21/25/29 l/min při 195 bar</li> <li>1 hydraulický stavěcí okruh vpředu, 1 hydraulický stavěcí okruh vzadu</li> </ul>
Jízdní a pracovní vlastnosti	Rychlost	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rychlost jízdy v <b>automobilovém</b> režimu 0–25 km/h</li> <li>Pracovní rychlost s hydrostatickým pohonem 0–25 km/h</li> <li>Couvání 0–12 km/h</li> </ul>
	Řízení a podvozek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydraulický kloubový čtyřkolový podvozek, úhel řízení 53°</li> <li>Robustní kloub s integrovanou kompenzací vybočení a s tlumením náklonů</li> </ul>
	Brzdy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrostatická brzda pro všechna čtyři kola, provozní brzda vzadu</li> <li>Mechanická parkovací brzda působící na zadní kola</li> </ul>
	Pneumatiky	<ul style="list-style-type: none"> <li>23 × 8.50-12 standardní pneumatiky</li> <li>270/50-12 komfortní pneumatiky</li> <li>23 × 10.50-12 pneumatiky na trávu</li> </ul>
	Kabina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednosedadlová komfortní kabina s komfortním sedadlem a s ovládním integrovaným v loketní opěrce</li> <li>Centrální displej pro zobrazení všech funkcí stroje, nastavitelný sloupek řízení</li> <li>Tepl vodní topení a volitelná klimatizace</li> <li>Rámové dveře se stahovacími okny</li> <li>Sklápěcí vnější zrcátka s možností nastavení zevnitř</li> </ul>
Hodnoty zatížení	Pohotovostní hmotnost	1 430 kg (nosič nástaveb), 1 780 kg (zametací stroj)
	Přípustné hodnoty	Celková hmotnost 2 200 kg, zatížení nápravy 1 200/1 500 kg (vpředu/vzadu)
Rozměry	VŠ/D	Základní zařízení: viz obr. Zametací stroj: 1 980 × 1 090 × 3 900 mm (standardní pneumatiky 2B)
	Rozvor	1 270 mm
	Rozchod	866 mm
	Poloměr otáčení, vnitřní	1 390 mm

Změny tvaru, barvy a provedení v zájmu dalšího technického rozvoje jsou vyhrazeny.

Obrázky mohou zahrnovat zvláštní provedení.





Čistota s bezpečnosťou:  
Naše stroje splňujú  
nejvyšší nároky.

## Excelentní servis

### Plná dostupnosť, plná bezpečnosť

Neustála dostupnosť stroja, minimálna doba výpadku a maximálna hospodárnosť: díky husté síti prodejních a servisních center. 650 servisních techniků po celé Evropě, kteří jsou pro vás nepřetržitě k dispozici. Rychlá dodávka náhradních dílů. A digitální servisní řešení, jako je servisní QR kód na každém stroji.

### Atraktivní varianty financování

Výkonné stroje a vynikající servis v komplexním balíčku s pevně kalkulovanými náklady za celé období využívání. Sladěno s vašimi individuálními požadavky a s maximální flexibilitou.



Možnosti leasingu –  
sladěno s individuálními  
požadavky zákazníka.



Nájemní smlouva ALL IN  
plus: Financování, údržba  
i pojištění – vše je zahrnuto!



Pronájem s odkoupením –  
speciální měsíční splátky  
podle vaší likvidity.



Seasons – pronájem  
upravený podle podmínek  
v jednotlivých obdobích.

Výhradní zastoupení pro ČR a SR:



Unikont Group s.r.o.  
Služeb 609/6  
108 00 Praha 10  
tel.: (+420) 272 701 785  
fax: (+420) 272 700 602  
unikont@unikont.cz  
www.unikont.cz



Unikont Slovakia spol. s r.o.  
Murgašova 922/50  
018 41 Dubnica nad Váhom  
tel.: (+421) 42 46 911 74  
fax: (+421) 42 46 911 74  
dubnica@unikont.cz  
www.unikont.sk

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

Blue Competence je iniciatíva organizácie VDMA (www.vdma.org). Naším partnerstvom sa zavazujeme dodržiavať dvanásť zásad udržateľnosti strojů a zariadení (www.bluecompetence.net/about).

**BLUECOMPETENCE**  
Alliance Member

Partner iniciatívy trvalej udržateľnosti  
ve výrobe strojů a zariadení