

# Hako

Clean ahead



## Citymaster 2000

*Rengöring av stadsmiljöer till låga kostnader*

Kraftig, pålitlig och slitstark

## Citymaster 2000 – högsta kvalitet för pålitlig sopning

### Beprövad design för arbetsfordon

Hako-Citymaster 2000 är en tekniskt exklusiv kompakt sopmaskin, avsedd för kommersiell och industrianvändning men också för en rad andra användningsområden året runt. Med sina beprövade komponenter för arbetsfordon, som t.ex. chassi med flexibel stegram, axlar och spiralfjädrar sätter Citymaster 2000 en ny standard när det gäller stabilitet, pålitlighet och effektivitet.

### Låga driftskostnader

Volkswagens nya generation av kraftfulla Common-Rail dieselmotor förbrukar betydligt mindre bränsle än motorer i andra jämförbara sopmaskiner, och släpper därför ut mindre föroreningar. Långa intervall mellan byte av servicevätskor samt genomsnittligt lägre påfyllningsmängder bidrar till ytterligare besparingar under fordonets livslängd. Den kraftfulla fordonskonstruktionen minimerar verkstadstiden och säkerställer högsta möjliga tillgänglighet.

### Full flexibilitet vid användning året runt

Du kan välja mellan ett 2-borstsystem ett 3-borstsystem (justerbar penselborste) samt skurenhet. Citymaster 2000 behöver inga raster, inte ens på vintern. Tack vare sin genomtänkta konstruktion kan den snabbt och enkelt rustas för vinterbruk med ett minimum av ansträngning, där dess relativt höga lastkapacitet minskar antalet körningar.

### Tysk kvalitet

Hako utvecklas och tillverkas i Tyskland!



### KOMFORT

Ljud-, vibrations- och värmeisolerad 2-mans panoramahytt, med standardutrustning som bl.a. praktisk värmare, luftkonditionering, flerstegsfläkt och uppvärmningsbar vindruta.



### RAM

Klassiskt, förskjutet arbetsfordon, chassi med stegram med optimalt förhållande mellan dödvikt och lastkapacitet, optimal konstruktionsstabilitet under hela dess livslängd. Inga risker med svetsfogar.





#### KAROSS

Elektriskt laddad NFZ dopplackering och full rostskyddsbehandling som skydd vid vinterbruk. Skärmar och delar av plast – ingen lackeringskostnad vid mindre skador.



#### MOTOR

Ekonomisk Common-Rail dieselmotor från Volkswagen med turboladdning och direktinsprutning. Underhållsfritt partikelfilter som klarar fordonets hela livslängd (EURO 5, EEV).



#### STYRNING

Kort bakre överhäng och fyrhjulsstyrning (förhållande 1:1) för att hålla fordonet i linje i arbetsläget för största möjliga flexibilitet även i de mest trånga utrymmen. Framhjulsstyrning i transportläge säkerställer en säker körning på väg.



#### AXLAR

Arbetsfordon med axlar för hög belastning ger ökad lastkapacitet. Bakaxel med differentialspär som tillval för optimalt fäste i kritiska situationer.

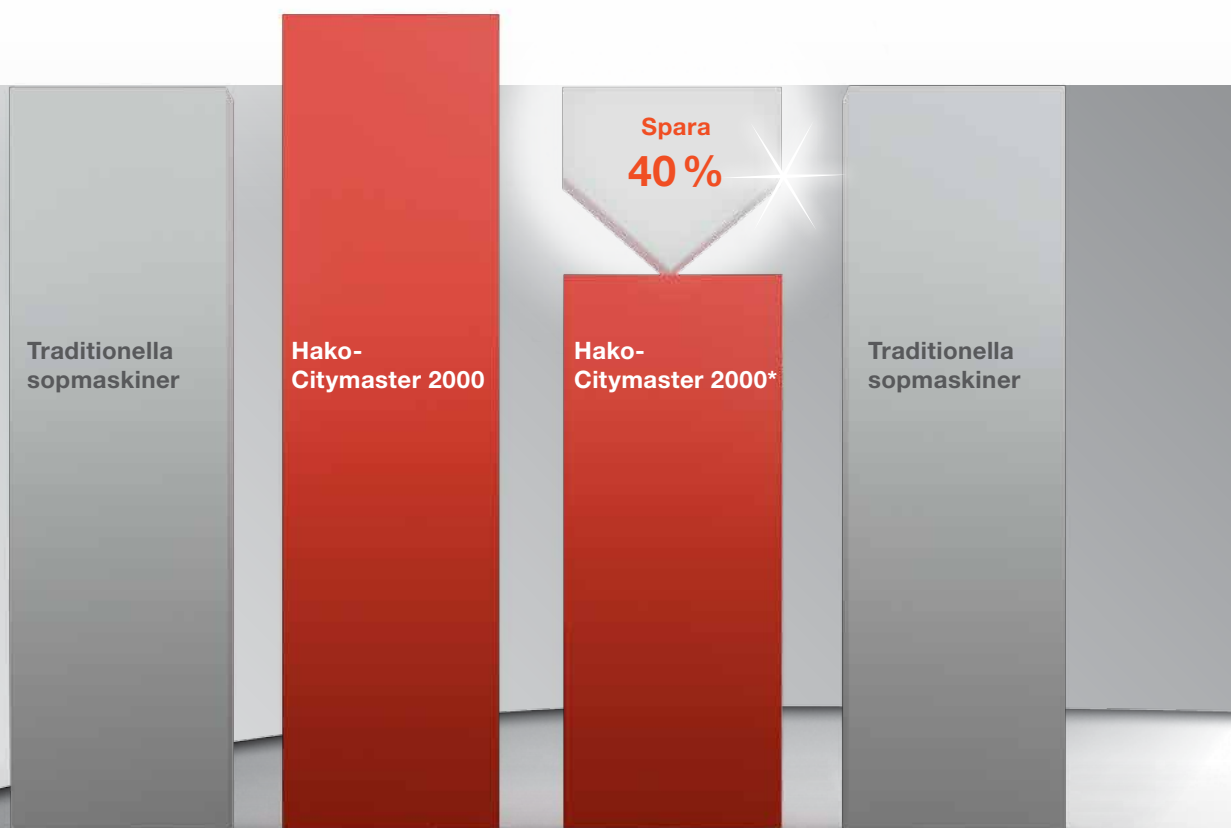


#### SÄKERHET

Smutstålga trumbromsar garanterar hög bromseffektivitet och driftsäkerhet. Automatisk fördelning av bromskraften med lastkännande ALB-regulator.



## Låga servicekostnader som standard



### Inköpskostnader

#### Mervärde från Hako

- Kraftig design  
Tillverkad i Tyskland
- Förarkomfort
- Säkerhet
- Miljövänlig
- Innovativ teknik

### Servicekostnader under produktivet

#### Billigare att köra med Hako:

- Hako är tveklöst bäst i klassen ifråga om effektiva servicevätskor: baserat på omkring 8 000 driftstimmar är det möjligt att göra en besparing på upp till 280 000 SEK. Du kan också dra nytta av ytterligare fördelar som t.ex.
- hög tillgänglighet tack vare en kraftig fordonskonstruktion och långa serviceintervall
  - effektiv driftsmetod med en hög lastkapacitet

- ljudisoleringspaket (tillval) för användning i ljudkänsliga områden
- okomplicerade omställning mellan sommar och vinterbruk
- högt andrahandsvärde vid en eventuell vidareförsäljning

\* Beräknat på genomsnittlig bränsleförbrukning på 4,1 l/h (variationer kan förekomma beroende på arbetsförhållanden) och fullserviceprestanda.



### **Kvalitet från Hako ger utdelning på flera sätt**

Citymaster 2000 är en framtidsriktad ekonomisk investering. Den höga kvaliteten med en mängd utrustning som standard, dess kraftiga konstruktion med arbetsfordonsteknik, dess servicevänliga utförande med långa underhållsintervall samt en ekonomisk Common-Rail dieselmotor med låg förbrukning, sätter en ny standard när det gäller servicekostnader under produktivet — inte bara arbetet blir roligare, det blir till och med roligare att tanka.

## *Miljöeffektivitet ger utdelning*

### **Lägre förbrukning**

- mycket ekonomisk Common-Rail dieselmotor från VW med turboladdning och direktinsprutning
- enligt kunder en upp till tre liter lägre förbrukning i timmen jämfört med konkurrerande maskiner

### **Låga utsläpp**

- exakt bränsleinsprutning för hög prestanda och minskade utsläpp av skadliga ämnen (EEV, EURO 5)
- lägre utsläpp av fina partiklar tack vare Tripple Dust Control-system, med rent vatten på borsten, vattenåtervinningssystem och renvattentilförsel i sugkanalen som tillval

### **Tyst gång**

- ljudisolerad fläkt inbyggd i sopbehållarens kåpa
- ljudisoleringspaket, 99 d(B)A (Blue Angel ekomärkning) och 97 d(B)A för extremt låga bullernivåer utan förlust av sugkraft

### **ECO-läge som standard**

- med ECO-läget som standard reduceras bränslekonsumtion och buller utan förlust av sugkraft

### **Lastkännande hydraulik**

- till skillnad från system med kuggpump tillför det lastkännande hydraulsystemet bara olja när det faktiskt behövs, och sparar därigenom både bränsle och pengar!

## Perfekt resultat – varje gång



### Suverän för rengöring av städer

Citymaster 2000 rengör stadsområden enkelt och noggrant. Du kan också dra nytta av en rad fördelar som optimerar funktioner och kostnader ännu mer.

### Kollisionsskydd minskar behov av reparationer

Samtliga borstsystem har flera säkerhetsfunktioner. Kollisioner framifrån och från sidan dämpas med hjälp av intelligenta, automatiskt återställbara säkerhetsfunktioner. Detta förhindrar dyrbara krockskador och minskar kostnaderna för reparationer.

### Individuell justering av borsttryck

Borsttrycket kan anpassas till individuella rengöringskrav, vilket sparar in på borstmaterial och förlänger livslängden. Tillsammans med borstens breda räckvidd från sugmunstycket kan borstarnas längd utnyttjas maximalt utan att resultatet försämras.

### Stabilitet för rensning av ogräs

Båda borstsystemen kan förses med kraftigare borstar och hydraulmotorer för effektiv ogrärensning. Borstarna är fabriksinställda för det tryck som behövs för ogräshantering.

### Maximal lastkapacitet

Den släta sopbehållaren i rostfritt stål har en nominell kapacitet på 2 m<sup>3</sup>. Den kan fyllas helt och rengörs snabbt och enkelt.

### Sugmunstycke och borstar med smarta detaljer

Maskinen med 2-borstsystem kan byta sopriktning vid sopning i hörn. Sugmunstycket skyddas av glidskenor som anpassar till den yta som bearbetas. Det horisontellt arbetande sugmunstycket möjliggör också rengöring av kritiska ytor som t.ex. trottoarer av natursten med sandfyllda fogar. Det förhindrar också att man suger upp fogmaterialet samtidigt som den platta borsten förhindrar att det skrapas upp. Föraren kan från förarhytten med en knapptryckning bekvämt fälla upp en lucka framför sugmunnen för att ta in större föremål.

### Effektivt arbete

Sopfunktionerna styrs med hjälp av lättmanövrerade joysticks. Ytterligare kontroller sitter rakt framför föraren för enkel åtkomst. Skivborstarna placerade långt fram och förarhyttens låga vindruta ger en enastående överblick över borstarna, både på 2- och 3-borstmaskiner.



### 2-borstsysteem

2-borstsystemet har en arbetsbredd på upp till 2,50 m med individuell borststyrning. Tillsammans med fyrhjulsstyrningen ger det optimala prestanda för all sopning på jämna och ojämna ytor. Det ger största möjliga flexibilitet, för exakt rengöring i fall som kräver separat styrning av borstarna.

- Borsthastighet, styrning och marktryck kan regleras individuellt för varje borste, för minskat borstslitage
- Enkel sopning i hörn eller återvändsgränder genom byte av sopriktning med en knapptryckning
- Tillval för ogräsrensning med utökad rörlighet och kraftigare hydraulmotor

### 3-borstsysteem

3-borstsystemet möjliggör bästa sopprestanda även i två nivåer. Det är idealiskt för alla användningsområden i vilka maskinen kör i en riktning. Den tredje borsten sopar smutsen från sidan eller från ett andra plan till huvudborsten och sugmunstycket.

- Inställning av huvudborste: arbetsbredd (till 2,60 m) samt hastighet. Den tredje borsten har en större diameter och kan anpassas helt vad avser hastighet, position och marktryck
- Den tredje borsten kan användas med en höjdförskjutning på upp till 250 mm, t.ex. vid sopning av refuger
- Tillval för ogräsbörste med utökad positioneringsfunktion, kraftigare hydraulmotor och stänkskydd



### Nyhet: Våtrengöring med skurenhet

Sopaggregatet kan enkelt bytas ut mot en skurenhet och förvandla Hako-Citymaster 2000 till ett fordon för våtrengöring. Den nya skurenheten avlägsnar effektivt envis smuts, fina dammpartiklar eller oljefläckar från alla jämna högkvalitetsytor där det inte räcker att sopa. Detta är ett användbart och funktionellt tillskott för att öka användningen av grundmodellen utan att behöva investera i en specialmaskin.

## Fullt flexibel användning, även vid is och snö



### Citymaster 2000 – tar hand om gångvägarna även på vintern

Citymaster 2000 togs redan från början fram för att användas året om. Därför plogar och sandar den effektivt gångvägar och uppfarter vintertid. Med sin omfattande standardutrustning är den perfekt utrustad för vintersäsongen:

- värmaren med flerstegsfläkt och den uppvärmningsbara vindrutan gör att den är klar för vinterbruk när den lämnar fabriken. De ger också en behaglig temperatur i förarhytten och perfekt sikt för att kunna arbeta säkert
- differentialspärren på bakaxeln som standard ger nödvändigt fäste och säkerhet i snö och på is
- Citymaster 2000 förbereds som standard för vinterbruk och rostskyddas vid fabriken

#### **Ett smart tillval: Vinterpaketet**

Fordonets främre A-ram är utformad för att ha nödvändig styrka för att klara av de krafter som den utsätts för när du utför vinterunderhåll med snöplogen.

När det gäller byte av utrustning för vinterbruk finns extra spridare, med en maxvolym på 800 l, för sandning eller saltning av vägar, gång- och cykelbanor.





### Vinterunderhåll med Hako — smarta besparingar under den kalla årstiden

Citymaster 2000 kan snabbt, enkelt och utan dyra stilleståndstider på verkstaden utrustas för vinterbruk. Dess flexibilitet gör det möjligt att använda fordonet året runt, vilket sänker dina kostnader för fordonssflottan. Dess höga lastkapacitet minskar antalet transporter och antalet förlorade arbetstimmar i och med att fordonet kan transportera stora mängder sand.



#### 1) Halkbekämpning

Olika typer av salt, grus och sandspridare finns för vinterunderhåll.

#### 2) Snöröjning

Ett frontmatat sopaggregat och olika plogblad (arbetsbredd upp till 170 cm) gör det möjligt att snabbt ploga undan snö från och halkbekämpa trottoarer och cykelbanor.

Hakos tjänster — för en längre produktlivslängd

## Kostnadstransperens och driftsäkerhet

### Ännu säkrare med försäkringsskydd från Hako

Hakos maskinskadeförsäkring förlänger din fordonsgaranti till 60 månader.

**Vill du veta mer om vår service?  
Vi hjälper dig gärna med råd.**



Hako-Citymaster 2000 står för robust kvalitet och låga driftkostnader under hela dess livslängd. Det gör Citymaster 2000 till ett oslagbart komplett paket.

### Skräddarsytt: Hako serviceavtal

Förebyggande underhåll minimerar kostnaderna och förebygger kostsamma stillestånd.

Kontakta oss så gör vi specialanpassade avtal enligt era önkemål.



## Tekniska specifikationer

Tekniska specifikationer, Citymaster 2000 grundmodell	
<b>Motor och transmission</b>	
Motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vattenkyld 4-cylindrig Volkswagen dieselmotor på 1 968 kubik</li> <li>• Effekt 75 kW vid 3 000 rpm, driftvarvtal 1 600 (ECO) - 2 300 rpm</li> <li>• Direktinsprutning</li> <li>• 56-liters tankrymd</li> </ul>
Utsläpp / godkännande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorns utsläpp ligger under gränsvärdena enligt med EURO 5, EEV</li> </ul>
Drivning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrostatisk drivning i både arbetsläge och transportläge, bakaxeldrivning</li> <li>• Drivstyrning med automatisk lastreglering i transportläge eller ställbart varvtal (arbetsläge)</li> <li>• Differentialspär (tillval)</li> </ul>
Drivenheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastkännande högtryckshydraulik med steglös kraftfördelning</li> <li>• Fläkthastigheten kan regleras oberoende av motorns varvtal</li> <li>• Extrautrustning för vinterbruk</li> </ul>
<b>Kör- och arbeteegenskaper</b>	
Hastighet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körhastighet, automatisk 0-50 km/h, standardstyrning</li> <li>• Övergångsläge, automatisk 0-25 km/h, fyrhjulstyrning</li> <li>• Arbetsläge, hydrostatisk 0-15 km/h, fyrhjulstyrning</li> <li>• Backning, 0-10 (25) km/h</li> </ul>
Chassi och styrning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbetsfordon, chassi med stegram, med 2 styraxlar</li> <li>• Spiralfjädrar med stötdämpare på alla axlar</li> </ul>
Bromsar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säkerhetsbroms med hydrostatisk broms via drivningen</li> <li>• Ytterligare hydraulisk färbroms via fotpedal, lastkännande bromskraftsfördelning</li> <li>• Mekanisk parkeringsbroms</li> </ul>
Däck	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 215/70 R 15C (serietillverkning), specialdäck på begäran</li> </ul>
Förarhytt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekväm 2-sitsig förarhytt med förarsäte som kan anpassas efter förarens vikt</li> <li>• Ergonomisk placering av alla reglage</li> <li>• 2-vägs justerbar styrkolonn</li> <li>• Vattenburet värmesystem med luftkonditionering som standard</li> <li>• Dörrar i en ramkonstruktion med skjutfönster</li> <li>• Ledade sidespeglar, justerbara från insidan</li> </ul>
<b>Lastvärden</b>	
Tillåten totalvikt	3 500/4 500/5 000 kg
Tillåtet axeltryck	2 700/2 700 kg (fram/bak)
<b>Dimensioner</b>	
H/B/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopmaskin 2-borst: 1 999 mm (förarhytt) x 1 300 mm (standarddäck) x 3 450 mm</li> <li>• Sopmaskin 3-borst: 1 999 mm (förarhytt) x 1 300 mm (standarddäck) x 4 860 mm</li> </ul>
Hjulbas	1,900 mm
Spårvidd	1,033 mm

Vi förbehåller oss rätten att utföra tekniska förbättringar avseende form, färg och konstruktion utan föregående meddelande. Illustrationer kan innehålla tillvalsutrustning.

# Hako

Clean ahead



### Hako: miljövänlig från början!

Att bevara och underhålla vår miljö och vårt klimat är en självklarhet för oss! Miljömedveten redan vid produktionen!

### Vi finns där Ni finns!

Vi är rikstäckande både när det gäller försäljning och service. Allt för att kunna leva upp till våra kunders önskemål.

### Köp, hyra, och leasing

Vi kan erbjuda er ett brett utbud av individuella och attraktiva finansieringsalternativ.

### Vi finns alltid tillhands för er!

Snabb service och expressleverans av reservdelar säkerställer högsta möjliga tillgänglighet.

### Renhet med trygghet

Våra maskiner uppfyller de högsta kvalitetskrav. Driftsäkerhet med kvalitet "Made by Hako".



DIN EN ISO 9001

DIN EN ISO 14001

Hako marknadsförs och säljs i Sverige av



Hako Ground & Garden AB  
Skallebackavägen 10  
302 41 Halmstad  
Tel: 035-10 00 00  
[www.hako.se](http://www.hako.se)

Hako-Werke GmbH  
Hamburger Str. 209-239  
23840 Bad Oldesloe  
Tel. +49(0)4531-806 0  
[www.hako.com](http://www.hako.com)