

## HAKO Citymaster 2000

### Zametací stroj



#### **Vyhotovenie motora EURO 5:**

- Vodou chladený, 4-valcový naftový TD motor priamym vstrekováním
- VW 2,0 L-4V-CR-DPF EURO5 so systémom bez údržbového uzavretého filtra výfukových sadzí, vodou chladeným odvádzaním výfukových plynov a chladením plniaceho vzduchu turbodúchadla
- Objem motora 1968 cm<sup>3</sup>, výkon 75 kW pri 3000 ot/min
- Maximálny krútiaci moment 285 Nm 1700 ot/min
- Pracovné otáčky 1900-2300 ot/min
- Regulácia pracovných otáčok v troch stupňoch
- Objem palivovej nádrže 56 litrov, ukazovateľ množstva v kabíne vodiča

#### **Jazdný pohon:**

- Hydrostatický pohon zadných kolies, dvojstupňové ovládanie rýchlosti, elektronické riadenie.
- Pohon 4x2, zapínateľná uzávierka diferenciálu na zadnej náprave.

#### **Stupne jazdnej rýchlosti:**

- Premávka na ceste: 0-50 km/h, plynulé nestupňovité ovládanie rýchlosti
- Pracovný výkon: 0-15 km/h, plynulé nestupňovité ovládanie rýchlosti
- Cúvanie: 0-25 km/h, premávka  
0-15 km/h, pracovný výkon

**Podvozok, nápravy a mechanizmus riadenia:**

- Zváraný rebríkový rám podvozku, tuhé nápravy, pruženie vinutými pružinami, doplnkovými gumovými pružinami a hydraulickými teleskopmi.
- Hydraulické riadenie predných kolies so **zapínateľným riadením – natáčaním zadných kolies** – možnosť riadenia všetkých kolies.

**Brzdy:**

- Hydraulický dvojokruhový brzdový systém s posilňovačom brzdy, premenlivá brzdná sila – nastaviteľná na prednej a zadnej náprave v závislosti od zaťaženia, bubnové brzdy sú všetkých kolesách
- Automatické nastavovanie bŕzd, ručná mechanická kotúčová brzda na kardanovom hriadeľi.

**Pneumatiky:**

- 4 ks kolesá s diskom 6J 15 ET50 a 215/70 R 15 C pneumatikami

**Kabína vodiča:**

- 2-miestna komfortná pretlaková riadiaca Space-Frame kabína pravostranným riadením vyhotovená z vysokopevnostných špeciálnych profilov a s obložením z umelej hmoty. Vyhrievateľným panoramatickým bezpečnostným čelným sklom, výborným výhľadom. Dvere s veľkou sklenenou plochou, hore dopredu/dozadu posúvateľnými oknami a na dolnej časti veľkými výhľadovými oknami.
- Teplovodné vyhrievanie kabíny s 3 stupňovým ventilátorom a so 6-mi vývodmi privedeného vzduchu na čelné sklo a k bočným oknám.
- Vyklápatel'né vonkajšie zrkadlá na ľavej a pravej strane celkom 3 ks.
- Kombi spínače na smerovky, pre stierač okna s intervalovým cyklovačom, pre stretávacie, diaľkové reflektory a pre húkačku. Stĺp volantu s možnosťou nastavenia výšky a bočného sklonu. Komfortné odpružené sedadlo, s viacfunkčným nastavením, sedadlo spolujazdca nastaviteľné. Obidve sedadlá sú vybavené s trojbodovým bezpečnostným pásom.
- Stredná konzola s multifunkčnou pákou, spínače pre ďalšie ovládanie zariadení hydraulicky a pre nastavenie pracovných otáčok, 5 potenciometrov pre nastavenie prietoku pracovnej hydrauliky, elektronický ukazovateľ najazdených kilometrov.
- Podpera ruky vodiča pre odľahčenie ruky počas práce s Joystickom – zníženie namáhania ruky
- Multifunkčný ukazovateľ s možnosťou načítavania údajov: počet otáčok motora, hladina paliva, teplota chladiacej vody a hydraulického oleja, počítač pracovných hodín a prevádzky vozidla a pracovnej hydrauliky, počítač kilometrov celkovo najazdenej vzdialenosti a dennej vzdialenosti, hodiny
- Na strešnej konzole spínač výberu druhu riadenia (riadenia všetkých kolies), uzávierky diferenciálu, zapínanie žltého výstražného majáka, spínač vyhrievania čelného skla.
- Slniečna clona pre vodiča a pre spolujazdca, vnútorné osvetlenie kabíny, zástrčka 12 V so zapalovačom a s popolníkom.
- 1 úložná schránka bez kabeláže napr. pre rádio, alebo vysielaciu.
- Držiak fľaše pri sedadle spolujazdca, vešiak. Nástup do kabíny bezpečnostnejší, pohodlnejší s doplnkovou rukoväťou, **vnútorné obloženie so zníženou hlučnosťou a odizolované koberce z recyklovaných materiálov**

**Elektrické zariadenie:**

- 12 V - é zariadenie, akumulátor: 12 V 100 Ah, trojfázový generátor 14 V 140 A.
- Osvetlenie podľa zákona o cestnej premávke, oddelené predné tlmené a diaľkové reflektory, nastavenie sklonu reflektorov osvetlenia vozidla, pracovné reflektory, cúvacie svetlo, zadné hmlové svetlo, **výsuvné výstražné svetlo**, vnútorné svetlo, osvetlený multifunkčný ukazovateľ, 13 polová zásuvka pre príves, **zvuková signalizácia pri cúvaní**.
- **Digitálny tachograf.**

**Zametacie zariadenie s troma prednými tanierovými metlami:**

- Rýchlovýmenný predný zemetací vysávací agregát, tanierové metly umiestnené v zornom poli vodiča. Dve hydraulicky poháňané tanierové metly Ø 750 mm, (tanierová metla s miešaným výpletom – plochý oceľový drôt/štetiny z umelej hmoty). Ochrana voči čelnému a bočnému zachytávaniu metiel.
- Dve metly môžu byť spolu ovládané, otáčky zemetacích metiel nastaviteľné od 0 do 120 ot/min, pohyb metiel von/späť a zdvih/spúšťanie ovládané Joystickom
- **3. hydraulicky poháňaná nezávislá tanierová metla Ø 900 mm**, (tanierová metla s miešaným výpletom – plochý oceľový drôt/štetiny z umelej hmoty), otáčky zemetacích metiel sú nastaviteľné na otáčky od 0 do 120 ot/min, možnosť práce na pravej alebo ľavej strane – aj na obrubníku, bočný sklon metly hydraulicky nastaviteľný, ochrana voči zachytávaniu.

**Nasávacia hubica:**

- Robustná konštrukcia, oceľová nasávacia hubica vedená na kolieskach, s odklopnou klapkou hrubých nečistôt s ovládaním z miesta vodiča.
- Nasávaciú hubicu je možné zdvihnúť z miesta vodiča hydraulicky.
- **Šírka nasávacej hubice 800 mm.**

**Nasávaci kanál:**

- Priemer 200 mm, priamo, výhodne vedený z hľadiska prúdenia vzduchu, vedený priamo do nádrže, aby nedochádzalo k usadzovaniu nečistôt v dlhej sacej hubici a v prírodnej hadici.

**Nasávaci ventilátor:**

- Viac lopatkový, vysoko výkonný radiálny ventilátor, hydraulickým pohonom, otáčky od 0 do 3000 ot/min plynule - nestupňovite - meniteľnými otáčkami,
- Gumené ložiská a znížená hlučnosť

**Zberná nádrž odpadu:**

- Hore otvárateľná nádrž odpadu s optimálnymi plnacími vlastnosťami, vyhotovené nerezovej z ocele V2A. Integrovaný vysokovýkonný regulačný sací ventilátor. Hrubý objem zbernej nádrže 1.850 litrov. Hydraulicky do uhlu 45° vyklápaceľná nádrž, vyprázdňovacia výška 1450 mm do veľkých kontajnerov. Výsypný plech namontovaný na zadnú výsypnú hranu nádrže, v prípade potreby nádrž je možné vyklopiť a **núdzovo vyprázdniť ručným čerpadlom.**

**Ručná vysávacia hadica s držiakom na zbernej nádrži:**

- Dĺžka 3 m, priemer vysávacej hadice 120 mm s kropiacou dýzou vo vnútri, pre čistenie odpadkových košov a čistenie zelených trávnych pásov a kvetinových záhonov

**Vodný systém:**

- Rozvod čistej vody s vodným čerpadlom s elektrickým pohonom. Kropiace dýzy sú nad tanierovými metlami, v nasávacom hrdle a v kanáli. Množstvo vody je možné nastaviť z miesta vodiča. Nádrž vody s objemom cca 330 l s ukazovateľom hladiny v kabíne vodiča.

System pretekania použitej špinavej vody za účelom doplnkového viazania prachu cca 60 litrovou zbernou vaňou priamo v zbernej nádrži odpadkov, oddelená nádrž špinavej vody s objemom cca 40 litrov. Vaňa pre zachytávanie usadenín pri čistení je vyklápaceľná.

Zapínane a vypínanie plnenia odpadovej vody do nasávacej hubici v závislosti od činnosti ventilátora.

**Predný nosič náradia:**

- Predný čelný zdvihák s dvoma hydraulickými valcami a s plávajúcou polohu. Rýchlopínací nosný trojuholník kat. 1N. Zdvíhacia sila na trojuholníku 950 daN.

**Rozmery zametacieho stroja:**

Dĺžka:	mm	4947
Šírka (bez zrkadiel):	mm	1300
Výška:	mm	1995
Rázvor:	mm	1900
Rozchod:	mm	1033
Max. zametacia šírka:	mm	2600
Svetlá výška:	mm	120
Otočný polomer pevných dielcov: vonkajší	mm	4040
Vnútorý	mm	1100
Vnútorý polomer zametania:	mm	2080

**Hmotnostné údaje:**


Prázdna hmotnosť (podľa vybavenosti):	kg	3000
<b>Dovolená celková hmotnosť:</b>	kg	4900
Dovolené zaťaženie prednej nápravy:	kg	2450
Dovolené zaťaženie zadnej nápravy:	kg	2450

**Údaje o hlučnosti zametacieho stroja HAKO Citymaster 2000 na podvozku MULTICAR TREMO Carrier s balíkom úprav pre zníženia hluku pre prácu v noci:**

Hluk vozidla pri jazde (s balíkom tlmenia hluku) uvedené v OE vozidla:	dB(A)	<b>78,0</b>
Hluk stojaceho vozidla (s balíkom tlmenia hluku) uvedené v OE vozidla:	dB(A)	<b>87,0</b>
Hluk vozidla v kabíne pri otvorenom okne	dB(A)	<b>74,0</b>
Hluk vozidla v kabíne pri zatvorenom okne	dB(A)	<b>70,8</b>
Hladina akustického výkonu (označenie na zariadení) smernica 2000/14/EG:	dB(A)	<b>99,0</b>
Hladina akustického tlaku (hluk na pracovisku) smernica pre zariadenia 2006/42/EG	dB(A)	<b>81,0</b>

Doporučená špecifikácia vozidla:	
<b>HAKO Citymaster 2000</b> , pravostranné riadenie pohon hydrostatický 4x2, rázvor 1900 mm, riadenie prednej nápravy; Pohotovostná hmotnosť zametacieho stroja: 3.000 kg, celková hmotnosť vozidla 4,9 t, maximálna jazdná rýchlosť 50 km/h; Zametacia nadstavba – zberná nádrž odpadkov, čelný zametací agregát s tromi tanierovými metlami, predný nosič náradia, ručná vysávací hadica, zvlhčenie na tanierových metlách, v nasávacej hubici a v zbernej nádrži, odstavné nohy pre demontáž zametacej nadstavby; kryt podvozku pri používaní posýpacej nadstavby, výstražný maják, zvuková výstražná signalizácia pri cúvaní, výstražné označenie, konzervácia a ochrana spodku; balík zníženia hluku pre prácu v noci, odstavné nohy pre demontáž prednej metly	
Riadenie všetkých kolies – väčšia natáčanie všetkých kolies	
Digitálny tachograf – povinná výbava pre vozidlá nad 3,5 t	
Výbava vozidla (výstražný trojuholník, lekárnička, kľúč na koleso, zdvihák, ťažné lano, spray na dojazd, voľne uložené náhradné koleso, náhradné žiarovky – sada, výstražná vesta)	
Farba zametacieho stroja: Oranžová RAL 2011	

**Ponuka rozšírenej výbavy pre HAKO CM 2000 (včítane zimnej výbavy – výmenné nadstavby):**

Značka	Názov	
9033	<b>Jedno farebné vyhotovenie:</b> Komunálna oranžová RAL 2011 alebo biela RAL 9010	<b>Bez príplatku</b>
1426	<b>Náhradné koleso:</b> 215/70 R	
1406.10	<b>Balík zníženia hluku pre prácu v noci:</b> Tlmič hluku opotrebovaného vzduchu je zabudovaný do zbernej nádrže odpadkov, prvky tlmenia hluku na podvozku, z hľadiska hlučnosti optimalizované nasávanie chladiaceho vzduchu motora s cieľom dodržania európskej smernice 2000/14EG pre vznik a tvorbu hluku.	
1413.02	<b>Klimatizácia:</b> nasávanie vonkajšieho vzduchu cez vzduchovými filtrami (polenový filter)	
1412	<b>Pripravenosť pre prácu so zimnými zariadeniami:</b> - Doplnenie hydraulického rozvodu pre možnosť montáže a prevádzkovania zimných nadstavieb. Držiak s prepínateľnými reflektormi a doplnkovými smerovkami pre prácu so snehovou radlicou. Vyhrievané vonkajšie spätné zrkadlá. Odstavný vozík čelného zametacieho agregátu, pre uloženie a manipuláciu so zametacím agregátom po demontovaní z vozidla.	
1410.10	<b>Odstavné nohy predného zametacieho agregátu:</b>	
1409	<b>Zadný trojbodový záves</b> Pre možnosť použitia ďalších zadných pracovných zariadení	
SIMED	Snehová radlica s gumenými britmi, typ: PMS / variant: 130 Radlica je vybavená svetelnou signalizáciou obrysových bodov, elektrickým rozvodom a zástrčkou pre napojenie na rozvod podvozku	
SIMED	Posýpacia nadstavba SVS 1.0 E, s elektrickým ovládaním regulácie množstva posýpaného materiálu a šírky posypu z miesta, Odstavné nohy pre demontáž nadstavby z vozidla, otvárateľná strecha zásobníka	



