Rengøringsteknologi · Kommunalteknik

Hako
Clean ahead

AGR
Aktion Gesunder Rücken e.V.

AGR-kvalitetsmærke: Tildelt for det overordnede maskinkoncept, dvs. maskinen som arbejdsplads, chassiserne og hurtigskift-systemet. www.agr-ev.de

Citymaster 1650

Større arbejdskomfort under alle forhold

Multifunktionel gadefejemaskine i 3,5-tons-klassen

”En kraftfuld og effektiv løsning med ekstra fordele for føreren!”

CITYMASTER 1650

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 2 23.04.20 16:20

For operatøren

Større køre- og betjeningskomfort: AGR-certificeret for maskinens prisbelønnede, ergonomiske udformning af førerens arbejdsplads og det rygvenlige hurtigskift-system af redskaber.

Kvalitetsløsningen til de højeste krav

For miljøet

Reduceret brændstofforbrug og færre emissioner: intelligente drev, lavemissionsmotor med partikelfilter og EUnited-certificeret system til støvbinding.

For fremragende resultater

Højeste niveauer af fleksibilitet og effektivitet: multifunktionel maskine med en bred vifte af tilbehør og udvidelser til ethvert sæsonmæssigt krav.

Citymaster 1650 *betager mennesker*

Denne kompakte, professionelle gadefejemaskine med tilbehørsfordele sætter nye standarder i 3,5-tons-klassen: for eksempel med knækstyring og permanent firehjulstræk eller hydrauliske tilbehørsdrev og et fuldt affjedret chassis.

Scan QR-koden og oplev maskinens mange fordele!

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 3 23.04.20 16:20

Ergonomisk i alle detaljer

Citymaster 1650 byder på et omfattende udvalg af innovative funktioner, der giver større arbejdskomfort, sikkerhed og effektivitet – hvad enten den udelukkende anvendes som en kompakt gadefejer eller som en alsidig redskabsbærer til kommunal anvendelse året rundt. Selv den bedste maskine er, trods alt, kun så god og effektiv som dens operatør. Citymaster 1650 er derfor blevet udformet som en ergonomisk, mobil arbejdsplads, der beskytter operatørens helbred, gør de daglige arbejdsrutiner nemmere – og dermed øger effektiviteten på arbejdspladsen.

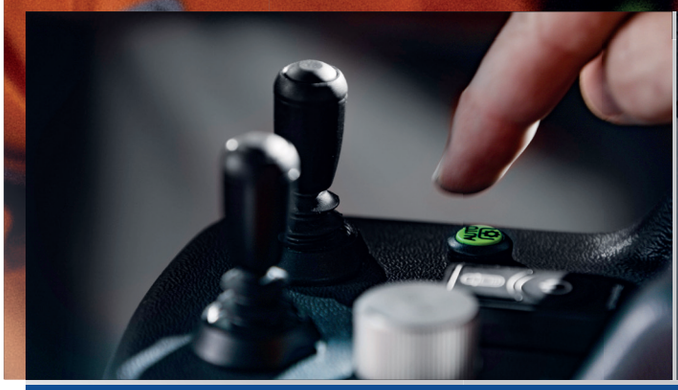
190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 4 23.04.20 16:20

Altid en god følelse

Når du først træder ind i den rummelige kabine, er der én ting, der med det samme falder dig i øjnene : Denne arbejdsplads er blevet designet med maskinoperatøren i tankerne. Både rattet – som kan indstilles i højde og hældning – og komfortsædet kan justeres individuelt.

Designet med operatøren i tankerne

Maskinen styres gennem betjeningspanelet, som er integreret i armlænet. Dette inkluderer yderligere funktionelle elementer såsom et styresystem med én knap, som starter feje-/sugeanlægget automatisk op i rigtig rækkefølge. Tryk igen og den stopper i rigtig rækkefølge. USB-forbindelsen på ratstammen giver føreren mulighed for at holde sin mobiltelefon opladet, så der altid kan tages kontakt i en nødsituation. Både varme- og ventilationsanlæg samt aircondition sikrer komforten i hver eneste sæson. Og når arbejdet er udført, kan kabinen forlades til begge sider, så man kan stige ud, væk fra trafikken.



Citymaster 1650 Hako Clean ahead

certified & recommended

AGR Aktion Gesunder Rücken e.V. | Forum Gesunder Rücken | BdR

Overlegen, prisbelønnet komfort

Det ergonomiske maskinkoncept omfatter et justerbart komfortsæde, Hakos værktøjsfri hurtigskift-system og et fuldt affjedret chassis, hvilket gør Citymaster 1650 til en særdeles komfortabel arbejdsplads – testet og certificeret af AGR/Aktion Gesunder Rücken e. V. (www.agr-ev.de).

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 5 23.04.20 16:21

Fleksibel, sikker, fremtidsorienteret

Kompakt og manøvredygtig: Citymaster 1650 kan arbejde i alle asfalterede byområder – uden begrænsninger og ved maksimal nyttelast.
Takket være maskinens slanke design og høje grad af manøvredygtighed dækker Hakos løsning en større fejemaskines arbejdsområde, samtidig med at den kan bruges under trange forhold og på gangstier.

Citymaster 1650 besidder samme karakteristika og fordele som en større fejemaskine, men kan føres af alle, der har et kørekort i klasse B.

Klar til brug under alle forhold

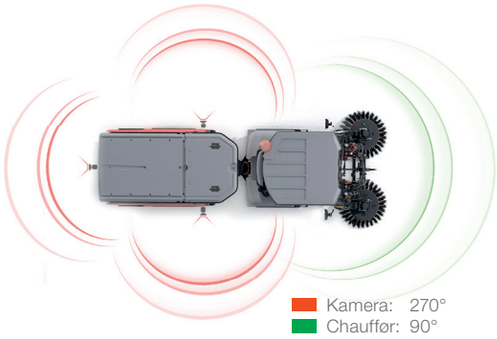
Det sofistikerede, fuldt affjedrede chassis gør det muligt at bestige kantsten uhindret samt køre på dårlige veje og stier – uden at gå på kompromis med førerens komfort eller sikkerhed.

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 6 23.04.20 16:21

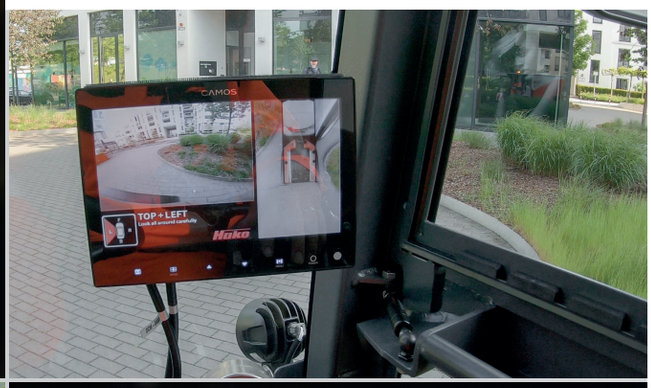
Clean ahead – med fremsynethed og godt udsyn

Miljøvenligt

Maskinens særligt lave emissioner af fint støv, partikler og støj gør det muligt at arbejde i både by- og boligområder – selv tidligt om morgenen eller sent om aftenen.



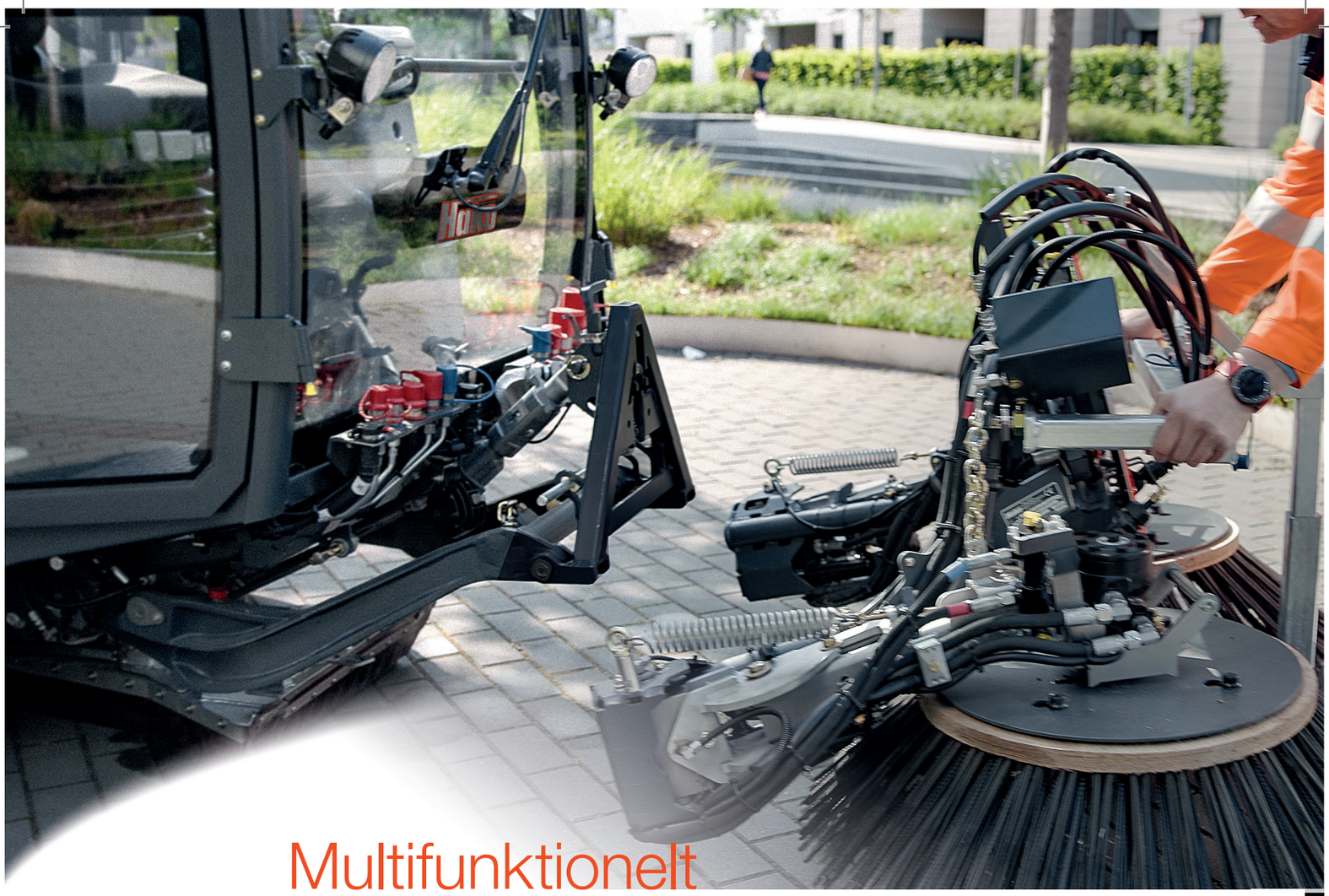
Perfekt overblik: Komfort-kabinen i rent glas giver føreren et fremragende udsyn over omgivelserne. Kamerasystemet udvider førerens synsfelt med yderligere 270° – og viser automatisk det sidelæns udsyn, når man drejer.



Holde øje med det vigtigste

Arbejde i komplekse miljøer med stor gangtrafik er en særligt udfordrende opgave for operatører af kommunaltekniske maskiner. Hako tager denne udfordring ved at tilbyde avancerede sikkerhedskoncepter: eksempelvis systemer til kameraassistance, som giver et udsyn på 360°, selv når førerens synsfelt reduceres af forhindringer eller ved bak eller sving. Takket være det fulde system til LED-belysning (option), har chaufføren altid et perfekt overblik over sine omgivelser, selv under dårlige lysforhold – for sikkert arbejde på ethvert tidspunkt og enhver årstid.

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 7 23.04.20 16:21



Multifunktionelt arbejde på alle årstider

Citymaster 1650 er designet til helårsbrug for til at give maksimal fleksibilitet og økonomisk effektivitet. Udover anvendelsen som professionel fejemaskine kan denne maskine let og ubesværet omkonfigureres til en bred vifte af forskellige anvendelser – takket være hurtigskift-systemet, som giver mulighed for rygvenlig og værktøjsfri udskiftning af tilbehør samt udvidelser og forbindelse til maskinens fire grænseflader. For eksempel til:

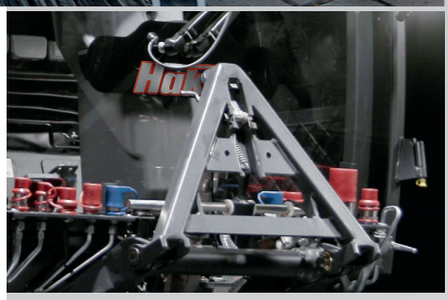
- sæsonanvendelse såsom vinterservice
- forskellige applikationer inden for grøn vedligeholdelse af terræn og vejsider
- intensiv men skånsom vådrengøring af meget snavsede områder
- ukrudtsbekæmpelse

Fejning
Ukrudtsbekæmpelse
Græsslåning
Vådrengøring
Snerydning
Sprøjtning

Transport
Indsamling
Saltning

Saltning
Træk
Sprøjtning

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 8 23.04.20 16:21



Hurtigt klar til brug: takket være hurtigkoblings-A-ramme, som muliggør nem udskiftning af tilbehør.

Fejning	Vådrengøring	Vedligeholdelse af grønne områder	Vinterservice	Transport
Fejning 2 koste	Skrubning	Græsslåning + tømning	Sneskraber	Tipper
Fejning 3 koste	Spuling	Græsslåning + opsamling	Sneplov	Gitterkasse
Ukrudtskost	Højtryksrenser	Slagleklipper	Snefejemaskine	Trailer
Fejemaskine	Vandingsarm	Termisk ukrudts-bekæmpelse	Sneslynge	
Indsamling af nedfaldne blade	Vask af refleksstolper	Hækkeklipper	Spreder	
Løvblæsning			Sprøjtning med saltopløsning	

365 dage. Utallige opgaver. Kun én maskine!

Hver årstid har sine helt egne udfordringer for udstyret. Hako møder hverdagens udfordringer ud fra et princip om konsekvent multifunktionalitet – uanset om der er tale om rengøring i byen, vedligeholdelse af terræn eller vinterservice: Takket være den brede vifte af forskelligt tilbehør og de tilgængelige udvidelser behøver du kun én maskine til at udføre en lang række opgaver – 365 dage om året; til effektiv rengøring i byen, vedligeholdelse af terræn eller vinterservice-opgaver. Vi kalder det simpelthen ”En for alle”. Og ifølge vores kunder: Den rigtige maskine til alle opgaver.

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 9 23.04.20 16:21

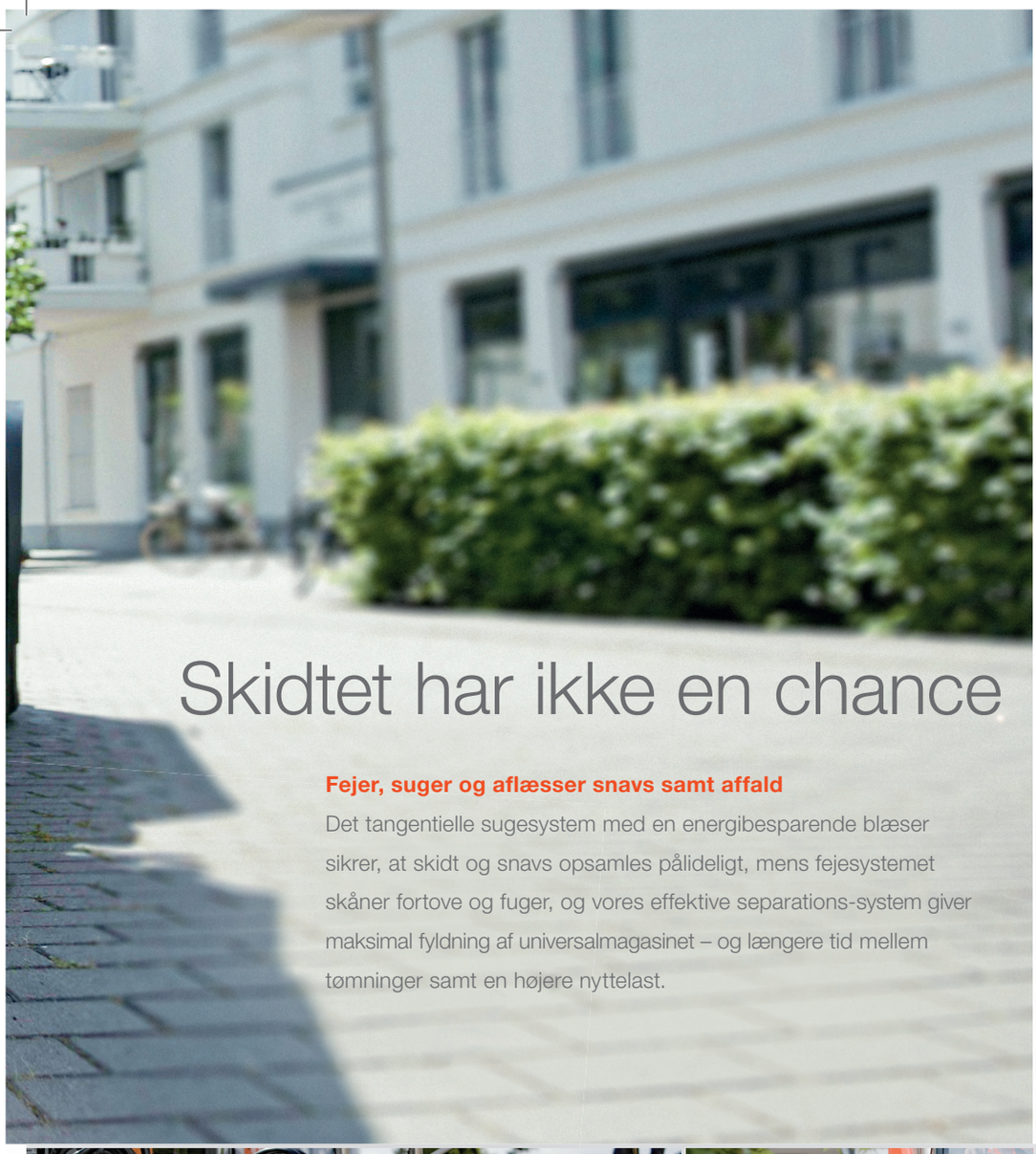
Ren ydeevne på fortorve, veje og stier

Som en professionel fejemaskine, der er udstyret med et komfortfejesystem med 2 eller 3 koste, giver Citymaster 1650 ikke kun perfekte rengøringsresultater: Vores patenterede system med cirkulerende vand giver maksimal støvkontrol for at sikre ren udblæsningsluft og de lavest mulige udledninger af partikler og fint støv, hvilket er en klar fordel for både operatørens sundhed og de umiddelbare omgivelser.

Skånsom, men effektiv rengøring – når fejning alene ikke er nok!

Når den er udstyret med Hakos CityCleaner-tilbehør til skrubning, er Citymaster 1650 ideel til udførelse af intensive vådrengørings-opgaver. Perfekt til næsten alle typer overflader. Skåner fortove og fuger. Og det cirkulerende vandsystem med effektive filtre sikrer optimale rengøringsresultater.

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 10 23.04.20 16:21



Skidtet har ikke en chance

Fejer, suger og aflæsser snavs samt affald

Det tangentielle sugesystem med en energibesparende blæser sikrer, at skidt og snavs opsamles pålideligt, mens fejesystemet skåner fortove og fuger, og vores effektive separations-system giver maksimal fyldning af universalmagasinet – og længere tid mellem tømninger samt en højere nyttelast.

E-United:
Belønnet med den højeste pris for de lavest mulige emissioner af fint støv.

Kommer ind i stort set alle hjørner: Styresystemet med knækstyringer sikrer fremragende manøvredygtighed – selv når du fejer i bakgear.

Pesticidfri ukrudtsbekæmpelse: Ukrudtsbørster muliggør mekanisk fjernelse og opsamling af ukrudt.

Perfekte resultater på alle niveauer

For at sikre optimale rengøringsresultater, kan kostene med det hydrauliske justeringssystem til kostehovedet tilpasses til forskellige typer af rendesten. Forfejnings-kosten kan desuden bruges til rengøring af stier eller endda helleanlæg. Og så til det særligt praktiske: Takket være den toleddede kostearm er der ingen grund til at justere enheden, når der skiftes fra fejning af den ene side af vejen til den anden. Kosten vender automatisk, når man skifter side.

Kraftfuld og effektiv på alle årstider

Når Citymaster 1650 på grund af årstidens vejrforhold ikke udnyttes til fulde som professionel fejemaskine, kan maskinen bruges til at udføre andre opgaver såsom vedligeholdelse af terræn eller vintertjeneste – hvilket gør Citymaster 1650 til den mest effektive løsning til al kommunal brug.

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 12 23.04.20 16:21

Meget fleksibel i vedligeholdelse af terræn

Fra græsslåning og hækklipning af planter i vejsiden til vedligeholdelse af sportspladser og offentlige parker: Citymaster 1650 er ideel til alle vedligeholdelsesopgaver i grønne områder. Takket være sin smudsbeholder kan maskinen også bruges til at klippe og samle græs; og det centrale sugesystem muliggør sikker vedligeholdelse af bevoksninger i vejsider, selv ved arbejde tæt på kantsten på begge sider af vejen. Desuden er store rotorklippere – designet enten til bagudkast eller bioklip – samtforskellige slagleklippere tilgængelige til slåning af større arealer.

Perfekt udstyret til kampen mod is og sne

For større sikkerhed i byer og kommuner: Citymaster 1650 kan udstyres med en bred vifte af sneplove og koste til at rydde veje, stier og offentlige steder for is og sne. Kraftige, roterende sneslynger kan nemt håndtere selv store mængder sne. Udstyret med et lad og en bagmonteret grusspreder eller en topmonteret grusspreder med silo bekæmper Citymaster sort is pålideligt og effektivt.

190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 13 23.04.20 16:21

Optimering af ressourcer: Hako-Fleet-Management

Jo flere maskiner, der er i din vognpark, jo vigtigere er det at have et godt overblik over alle relevante nøgledata. Med Hako-Fleet-Management tilbyder Hako vognpark-administratorer en digital løsning til at holde sikkert styr på deres vognpark – tilgængelig døgnet rundt og på alle web-baserede systemer. For at sikre optimeret drift af din vognpark, består Hako-Fleet-Management af fire moduler, der kan kombineres individuelt med hinanden:

view.X
understøtter økonomisk effektiv udnyttelse og administration af din vognpark. Alle evalueringer er tilgængelige online 24/7, og de er nemme at hente takket være værktøjets intuitive brugergrænseflade.

view.X.live
indeholder alle data og oplysninger, der er optaget af view.X. Desuden transmitteres alle driftsrelevante data for din vognpark "live" og forarbejdes derefter visuelt i webportalen. Denne information kan bruges som en servicelog for kunderne.

entry.X
er vores valgfri, elektroniske autoriseringssystem til maskinadgang, som gør det muligt for vognpark-administratorer at oprette adgangskonti kun til autoriserede brugere.

data.X
er et interface til autoriserede tredjepartsleverandører af telemetriske systemer, der muliggør lokal adgang til rå driftsdata direkte på maskinen.

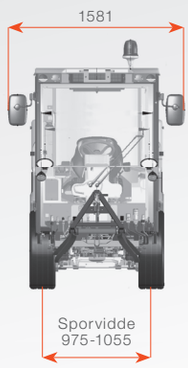
190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 14 23.04.20 16:22

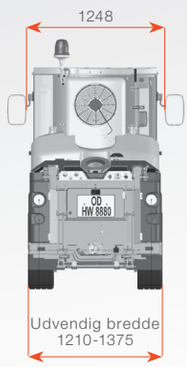
Tekniske specifikationer

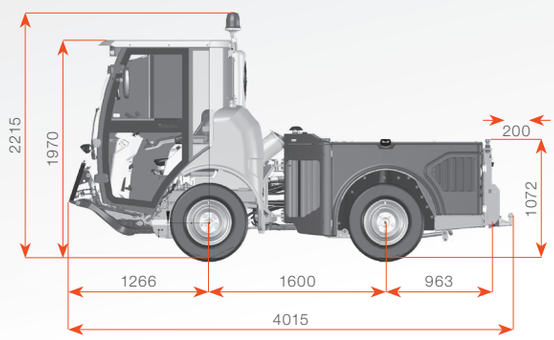
		Tekniske data, Citymaster 1650 (basisenhed)
Motor og drev	Motor	• vandkølet, 4-cylindret industriel dieselmotor på 1.952 ccm • Turbo intercooler, partikelfilter, 55 kW ydelse ved 2.700 rpm • CommonRail direkte brændstofindsprøjtning via fælles forgrening, tankkapacitet på 52 l • motoren ligger under grænseværdien i henhold til udstødningsdirektiv 2016/1628/EF Stage V
	Vejgodkendelse	• EU-typegodkendelse af basisenhed som traktor (LoF)
	Træk	• træk- og energieffektivt optimeret hydrostatisk drev med permanent firehjulstræk • drev-styresystem med automatisk belastningsregulering i transporttilstand, automat-gear med 2 hastigheder • fast omdrejningstal med tre niveauer i arbejds- og transporttilstand (1.600 omdr./min. [ECO] – 2.000 omdr./min. [standard] – 2.400 omdr./min. [MAKS.])
	Hydraulik	• Load-sensing højtrykshydraulik med variabel kraftfordeling til redskaber • kredsløb 1 (front) 0-50/0-70 l/min. v. 225 bar • kredsløb 2 (bag) 0-20/25/30 l/min. v. 195 bar • 2 hydrauliske kredsløb foran, 1 hydraulisk kredsløb bagerst
Karakteristika under kørsel og arbejde	Hastighed	• kørehastighed, variabel 0-40 km/t • arbejdshastighed, hydrostatisk 0-24 km/t med fartpilot • Bakgear 0-12 km/t
	Styretøj og chassis	• hydraulisk 4-hjulet chassis med knækstyring, styrevinkel 45° • robust drejeled med vedligeholdelsesfri PTFE-belagte lejer • svingarm-styrede, affjedrede for- og bagaksler, spiralfjedre og hydrauliske støddæmpere • stabilisator på bagakslen
	Bremsesystem	• hydrostatisk bremse, der virker på alle fire hjul, samt skivebremse foran med belast-ningsafhængig støtte via drevstyring, der virker på begge aksler • elektrisk P-bremse på bagakslen
	Dæk	• 225/70 R15C (helårsdæk, standard) • 255/65 R16C (helårsdæk, § 35 StVO) • 320/55-15 (græsdæk)
	Kabine	• 1-sædet komfortkabine med komfortførersæde og betjeningspanel integreret i armlænet • centralt display viser alle maskinens funktioner, justerbar ratstamme • varmtvandssystemer og aircondition • døre med fuld dørramme og skydevinduer • foldbare sidespejle, der er justerbare indefra og med varme
Belastningsdata	Egenvægt	2.035 kg (redskabsbærer), 2.550 kg (fejemaskine)
	Tilladte vægte	totalvægt 3.500 kg, akseltryk 1.700/2.400 kg (for/bag)
Mål	H/B/L	basisenhed: 1.970 mm x 1.210 x 3.830 mm (standarddæk, uden træk) Fejemaskine: 1.970 mm x 1.210 x 4.510/5.170 mm (standarddæk 2B/3B)
	Akselafstand	1.600 mm
	Sporvidde	975-1.055 mm
	Indre drejeradius	1290 mm

Ret til ændringer i form, farve og design forbeholdes af hensyn til den tekniske udvikling.

Billederne viser måske ekstraudstyr.







190492_HAKO_Bro_Citymaster 1650_DK_200422.indd 15 23.04.20 16:22

Hako
Clean ahead

Rengøring møder sikkerhed:
Vores maskiner lever op
til selv de højeste standarder.

Fremragende service

Fuld tilgængelighed, fuld sikkerhed

Permanent maskintilgængelighed, minimal nedetid og maksimal økonomisk effektivitet: Takket være vores fi nmaskede salgs- og servicenetværk med 17 servicebiler, der står til rådighed døgnet rundt i hele Danmark, samt vores effektive reservedelslevering.

Attraktive finansieringsmuligheder

Vi tilbyder dig en komplet pakke af effektive maskiner og fremragende tjenester til faste, lave priser i hele din maskines levetid – perfekt tilpasset til at opfylde dine individuelle behov og opretholde maksimal fleksibilitet.

HAKO Leasing FINANCE

Leasingmuligheder – perfekt tilpasset til kundernes individuelle behov.

HAKO Miete FINANCE

Lejekontrakt: Finansiering og vedligeholdelse.

BLUECOMPETENCE Alliance Member
Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative

Blue Competence er et initiativ fra VDMA (www.vdma.org). Ved at deltage i dette partnerskab, forpligter vi os til at overholde de tolv bæredygtighedsprincipper, der gælder inden for mekanik- og systemkonstruktion (www.bluecompetence.net/about).

Hako Danmark A/S
Odensevej 33
5550 Langeskov
Tlf. 65 38 11 63
hako@hako.dk
www.hako.dk

81-10-2907