

# KOMATSU

## WA200-8



Kolový nakladač

**Výkon motoru**  
95,2 kW / 129 PS @ 2000 ot/min

**Provozní hmotnost**  
12045 - 12475 kg

**Objem lžíce**  
1,9 - 2,0 m<sup>3</sup>

## WA200-8



Výkon motoru

**95,2 kW / 129 PS @ 2000 ot/min**

Provozní hmotnost

**12045 - 12475 kg**

Objem lžice

**1,9 - 2,0 m<sup>3</sup>**



# Zvýšená účinnost spotřeby paliva a stav životního prostředí

## Výkon a ohleduplnost k životnímu prostředí

- Motory splňující požadavky normy EU Stupeň V
- Komatsu SmartLoader Logic
- Vysoce účinný hydrostatický hnací systém
- Lopata s vysokou účinností
- Nastavitelné vypínání volnoběhu

## Maximální pohodlí obsluhy

- Nová, pneumaticky odpružená sedačka obsluhy
- Velký multifunkční monitor
- Konstrukce s nízkou hlučností
- Zadní kamerový systém
- Digitální radiopřehrávač DAB+

## Kinematika typu PZ

- Kombinuje výhody závěsu typu Z s paralelním zdvihem
- Rychlá manipulace s paletami
- Vynikající vylamovací síla a snadné plnění lopaty
- Velké naklápěcí síly poskytují dokonalou ovladatelnost při práci s těžkým pracovním zařízením

## Hydrostatický hnací systém (HST) s okamžitou odezvou

- Okamžitá odezva umožňuje provádění rychlých nakládacích cyklů
- Jednoduchá ovladatelnost v omezených prostorech
- Zdokonalený systém regulace záběru zaručuje nejlepší záběr a minimalizuje opotřebování pneumatik
- Volba nejvyšší rychlosti zvyšuje bezpečnost

## Jednoduchá údržba

- Nový chladič a ventilátor s funkcí automatické změny směru otáčení
- Vylepšené křídlové kryty motoru
- Standardně dodávaná jednotka automatického centrálního mazání

## Komtrax

- Bezdrátový monitorovací systém Komatsu
- 4G mobilní komunikace
- Integrovaná anténa pro komunikaci
- Zvýšená provozní data a úspora paliva



Údržbový program  
pro zákazníky Komatsu



### **Vysoce účinný hydrostatický hnací systém**

Elektronicky řízené nastavitelné čerpadlo a systém 2 hydrostatických motorů umožňují vysoce účinný a výkonný provoz. Při nižších otáčkách jsou zapojeny oba motory, aby poskytovaly nejvyšší kroutící moment. Plnění lopaty a nabírání jsou jednoduché, protože je k dispozici maximální tah při nulové rychlosti pojezdu. Při vysokých otáčkách spojka odpojí motor, aby došlo k eliminaci tahu a aby bylo dosaženo nižší spotřeby paliva.

### **Komatsu SmartLoader Logic**

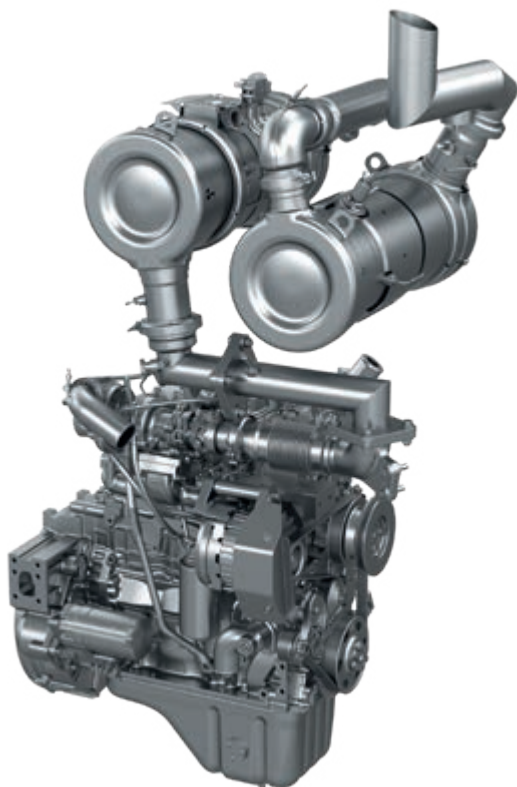
Stroje WA200-8 nyní nabízejí plně automatický systém ovládní motoru Komatsu SmartLoader Logic. Tato technologie získává data z různých senzorů ve stroji a zajišťuje optimální točivý moment motoru pro každou pracovní fázi, aniž by docházelo k ovlivňování běžného provozu. To omezuje kroutící moment během méně náročných operací a snižuje spotřebu paliva bez poklesu produktivity práce.

### **Nastavitelné vypínání volnoběhu**

Funkce automatického vypnutí při volnoběhu (auto idle shutdown) Komatsu vypne automaticky motor poté, co motor běží po stanovenou dobu ve volnoběžných otáčkách. Tuto funkci lze snadno naprogramovat na dobu od 5 do 60 minut; cílem je redukovat zbytečnou spotřebu paliva a emise výfukových plynů a snížit provozní náklady. Ukazatel Eco a typy Eco průvodce na monitoru v kabině podporují ještě více efektivní provoz.



## Výkon a ohleduplnost k životnímu prostředí

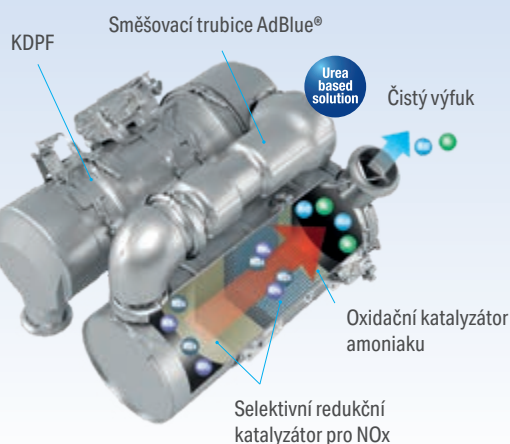


### Splňuje požadavky normy EU Stupeň V

Motor Komatsu normy EU Stupeň V je produktivní, spolehlivý a efektivní. Díky svým ultra nízkým emisím má menší dopad na životní prostředí a vynikající výkon, napomáhající snižovat provozní náklady a umožňující posádce pracovat v pohodě a klidu.

### Vysokotlaké vstřikování paliva Common Rail (HPCR)

Aby bylo dosaženo dokonalého spalování paliva a snížení emisí ve výfukových plynech, je výkonný systém vysokotlakého vstřikování paliva Common Rail řízen počítačem, díky čemuž dokáže dodávat přesné množství paliva v několika vstřicích do přepracovaného spalovacího prostoru motoru.



### Vysoce účinné následné zpracování výfukových plynů

Systém následného zpracování výfukových plynů kombinuje filtr pevných částic pro vznětové motory Komatsu (KDPF) a selektivní katalytickou redukci (SCR). Systém SCR vstřikuje přesné množství AdBlue® ve správné dávce s rozkladem NOx na vodu (H<sub>2</sub>O) a netoxický plynný dusík (N<sub>2</sub>).



Možnost nastavení doby pro vypnutí motoru vypne motor, pokud běží po nastavenou dobu ve volnoběžných otáčkách



Ukazatel Eco a průvodce Eco s aktivními doporučeními pomáhají maximalizaci úspory paliva



Historie spotřeby paliva

## Univerzální kinematika typu PZ

### Jeden stroj pro všechny aplikace

Kinematika typu PZ – „paralelní kinematika typu Z“ – disponuje výhodou paralelního zdvihu pro manipulaci s paletami a velkými naklápěcími silami pro manipulaci s velkým pracovním zařízením. Kinematika typu PZ mění model WA200-8 na opravdu univerzální stroj, který je připraven na jakoukoli práci.

### Paralelní zdvih umožňuje rychlou manipulaci s paletami

S paralelním zdvihem univerzálního závěsu typu PZ se manipulace s paletou stává jednodušší. Byla optimalizována rovnoběžnost pohybu, aby byla zaručena bezpečnost práce v celém rozsahu zvedání. Vynikající výhled na přední pracovní příslušenství umožňuje snadnou manipulaci s paletami a přesné provádění úkonů při nakládání na nákladní vozidla.

### Kontrolovaná práce s těžkým pracovním příslušenstvím

S kinematikou typu PZ dosahují naklápěcí síly optimální úrovně, a to zejména s výložníkem v maximální výšce. To je důležité pro ovládání velkých pracovních zařízení, jako jsou lopaty s velkou výškou vyklápění nebo velkoobjemové lopaty. Model WA200-8 je ideální volbou pro práci s těžkým pracovním zařízením.

### Nejvyšší vyklápěcí výška v této třídě strojů

Dlouhé zvedací rameno poskytuje v této třídě strojů nejvyšší vyklápěcí výšku 2,93 m s přímým zatížením 9,1 t při sklápění (s lopatou s rovným dnem 2,0 m<sup>3</sup>, měřeno po pracovní hranu lopaty). S tímto pracovním rozsahem se nakládání na vysoká místa nebo do nákladních vozidel stává jednodušším a rychlejším.

### Snadné plnění lopaty

Vynikající vylamovací síla stroje WA200-8 proměňuje nakládání materiálu na dětskou hru, a to i pro nezkušenou obsluhu stroje. Zkušenější pracovníci tuto vlastnost ocení také, zejména při práci s materiály s velkou měrnou hmotností, jako jsou těžká zemina nebo šterky.









## Okamžitá odezva umožňuje provádění rychlých nakládacích cyklů

Hydrostatický hnací systém Komatsu (HST) se vyznačuje mimořádnou odezvou, což umožňuje rychlou akceleraci a také rychlou změnu směru jízdy vpřed / vzad. Hnací systém reaguje na příkazy obsluhy bez jakéhokoli zpoždění a zaručuje okamžité působení záběru na kola stroje. To umožňuje provádění rychlých nakládacích cyklů a zaručuje vyšší produktivitu.

## Zdokonalený systém ovládání záběru

Komatsu Traction Control System ovládá hydrostatická čerpadla, hydrostatické motory a motor stroje a automaticky tak optimalizuje záběrovou sílu v závislosti na pracovních podmínkách. Velikost záběru může být nastavena na 3 různé úrovně, aby bylo zabráněno prokluzování kol na různých typech povrchu, a to i při provozu stroje na sněhu (režim S). Konstantní záběr zvyšuje produktivitu, zmenšuje opotřebení pneumatik a snižuje provozní náklady.



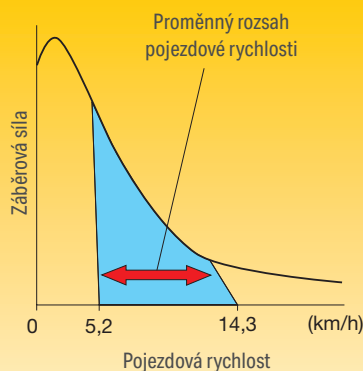
Otočný ovladač rychlosti s rozsahem mikropojezdu (vlevo) a spínač změny účinku systému traction control (vpravo)

## Jednoduchá ovladatelnost v omezených prostorech

Efekt automatického brzdění hydrostatického hnacího systému (HST) zpomaluje stroj při uvolnění plynového pedálu. Je zabráněno nekontrolovaným výkyvům stroje a je značně zvýšena bezpečnost, zejména při práci v omezených prostorech nebo uvnitř budov. Mimoto je prakticky eliminováno opotřebování brzd stroje.

## Volba nejvyšší rychlosti zvyšuje bezpečnost

Ovládání nastavitelného řazení umožňuje nastavení maximální rychlosti z důvodu zvýšení bezpečnosti a přesnosti. Maximální rychlost může být nastavena podle pracovních podmínek: maximální rychlost pro rychlý přesun mezi pracovišti, omezení rychlosti pro zvýšení bezpečnosti při práci na staveništi s velmi hustým provozem nebo pro práci v omezených prostorech. V poloze 1 může být rychlost nastavena v rozmezí od 5,2 do 14,3 km/hod s možností jemné regulace. Tak je umožněno nastavení konstantních nízkých jezdových rychlostí, které jsou perfektně přizpůsobeny aplikacím, jako jsou sekání trávy nebo frézovací práce.





## Hydrostatický hnací systém (HST) s okamžitou odezvou



## Maximální pohodlí obsluhy

### Nová, plně pneumaticky odpružená sedačka obsluhy

Široká prostorná kabina se vyznačuje novou, plně pneumaticky odpruženou a plně nastavitelnou sedačkou obsluhy s vysokým opěradlem. Pro zlepšení pohodlí obsluhy je sedačka plně vyhřívaná. Pro ještě větší maximalizaci pohodlí obsluhy může být sedačka nadstandardně vybavena ventilací.

### Proporcionální multifunkční páka

PPC multifunkční ovládací páka pro třetí okruh (EPC) je standardem. zahrnuje jednoduchý přepínač směru jízdy vpřed-neutrál-vzad. Třetí okruh může být pomocí monitoru přepínán mezi průběžným a proporcionálním ovládním a poskytuje tak obsluze možnost ovládat výložník a lopatu či jiné příslušenství pouze jednou ovládací pákou.

### Zvýšený komfort obsluhy

Kabina nabízí maximální pohodlí také díky zvětšenému úložnému prostoru v kabině, vstupu pro připojení přehrávače MP3 a přípojce 12 resp. 24 V. Automatická klimatizace umožňuje snadné a přesné nastavení teploty vzduchu v kabině.

### Zadní kamerový systém

Kamera ve standardní výbavě stroje poskytuje na širokoúhlém barevném monitoru mimořádně jasný pohled na zadní pracovní prostor. Nastavitelná kamera s malým profilem je integrovaná do kapoty motoru.



Vstup přehrávače (zásuvka pro MP3)



Termo schránka



Velký úložný prostor



Proporcionální multifunkční páka









## Nízké provozní náklady

Firma Komatsu ICT přispívá ke snížení provozních nákladů tím, že pomáhá pohodlně a efektivně řídit provoz. To zvyšuje úroveň spokojenosti zákazníků a konkurenční výhody našich produktů.

## Velký barevný monitor s technologií TFT

Velký, uživatelský příjemný barevný monitor umožňuje bezpečnou, přesnou a plynulou práci. Je vícejazyčný a poskytuje všechny podstatné informace na první pohled. Vyznačuje se jednoduchými a snadno ovladatelnými spínači a multifunkčními tlačítky, které poskytují pouhým stiskem prstu přístup k širokému rozsahu funkcí a provozních údajů.

## Průvodce Eco

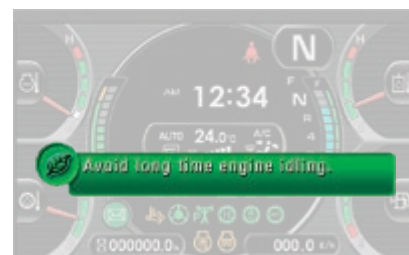
Monitor zobrazuje okamžitá hlášení, průvodce pak poskytuje podporu pro snížení spotřeby paliva a ukazatel Eco udává okamžitou spotřebu paliva: udržte ukazatel Eco v zeleném pásmu pro lepší spotřebu paliva. Chcete-li dále zvýšit úsporu paliva, je možné konzultovat záznamy ohledně provozu, průvodce Eco a spotřeby paliva. Informace jsou k dispozici v systému Komtrax a mohou být použity pro školení obsluhy a optimalizaci pracovních procesů.



Informace na první pohled: základní LCD monitor přístrojové desky



Multifunkční monitor zobrazuje a ovládá množství provozních a údržbových informací



Průvodce Eco podporuje úsporu energie v reálném čase (např. zamezení dlouhodobému chodu motoru naprázdno)



## Informační a komunikační technologie



### Znalosti

Získáváte rychlé odpovědi na základní a rozhodující dotazy týkající se Vašich strojů, dozvídáte se co stroje dělají, kdy dokončily svoji práci, kde se nacházejí, jak je lze efektivněji využít a kdy je třeba provádět jejich údržbu. Informace o výkonu stroje jsou přenášeny bezdrátovými technologiemi (satelitní, GPRS nebo 4G v závislosti na typu) ze stroje do PC a Vašemu distributorovi, který tak může pohotově reagovat na Vaše požadavky.

### Pohodlí

Komtrax umožňuje přehledné řízení flotily strojů přes webové rozhraní prakticky odkudkoli. Data jsou analyzována a zpracovávána ve speciálních packagech, které umožňují snadné a intuitivní prohlížení map, seznamů, grafů a tabulek. Můžete tak předvídat případné údržby, požadované náhradní díly a řešit problémy s techniky Komatsu ještě před jejich příjezdem ke stroji.



### Cesta k vyšší produktivitě

Systém Komtrax představuje nejnovější výsledek vývoje bezdrátových monitorovacích technologií. Se svojí kompatibilitou s PC, chytrým telefonem či tabletem dodává podrobné informace o Vašem strojovém parku a vybavení, které šetří náklady, a kromě toho poskytuje dostatek informací usnadňujících maximální využití výkonu strojů. Tím, že vytváří vysoce integrovanou podpůrnou síť, umožňuje provádění proaktivní i preventivní údržby a přispívá ke zvýšení efektivity řízení provozu strojů.

### Akceschopnost

Podrobné informace, které máte prostřednictvím systému Komtrax po ruce 24 hodin denně a 7 dnů v týdnu, Vám umožňují přijímat lepší každodenní operativní i dlouhodobá strategická rozhodnutí bez dalších nákladů. Případné problémy tak mohou být včas odhaleny, údržba snadno naplánována, prostoje minimalizovány. Stroj tak může být udržován na správném místě – provozuschopný a na pracovišti.



## Jednoduchá údržba



### Jednoduchý přístup k servisním bodům

Výklopné kryty jsou zajištěny plynovými vzpěrami, aby bylo zajištěno jejich jednoduché a bezpečné otevírání. Velké kryty poskytují pohodlný přístup z úrovně terénu ke všem místům každodenních servisních úkonů. Prostoje jsou díky dlouhým intervalům údržby a centrálnímu uspořádání filtrů redukovány na minimum.

### Komatsu Care

Program Komatsu Care je program údržby, který je standardně dodáván ke každému novému stroji Komatsu. Zahrnuje výrobním závodem předepsanou údržbu, která bude prováděna servisními techniky Komatsu, kteří budou používat originální náhradní díly Komatsu. V závislosti na typu motoru Vašeho stroje také nabízí rozšířené krytí výměny jednotky filtru pevných částic pro vznětové motory Komatsu (KDPF) a jednotku selektivní katalytické redukce (SCR). Pro podrobnosti o podmínkách prosíme kontaktujte svého distributora Komatsu.



### Nový chladič a ventilátor s funkcí automatické změny směru otáčení

Nový chladič zabraňuje zanesení chladiče nečistotami dokonce i během práce v prašném prostředí. Aby bylo minimalizováno ruční čištění chladiče, reverzní otáčky ventilátoru zajistí vyfoukání nečistot, a to automaticky nebo ručně. Funkce „automatická změna směru otáčení ventilátoru“ umožňuje nastavení délky čištění chladiče a nastavení intervalu mezi jednotlivými cykly čištění tak, aby intervaly čištění dokonale odpovídaly pracovním podmínkám.

### Monitorovací systém EMMS

Monitor s vysokým rozlišením zobrazuje různé informace o stroji a umožňuje různá nastavení. Menu „Provozní záznamy“ zobrazuje informace týkající se průměrné spotřeby paliva, počtu provozních hodin motoru v chodu na volnoběh a ostatní údaje. Kódy poruch jsou jasně zobrazovány a ukládány, abyste byli upozorňováni na závady a aby bylo zjednodušeno jejich odstranění. Monitor v servisním režimu umožňuje sledování systémových parametrů a pomáhá tak při řešení problémů a zkracování prostoje.



### Nádrž AdBlue®

Nádrž AdBlue® je umístěna na pravé straně stroje za žebříkem, čímž je zajištěna její snadná přístupnost.

### Standardně dodávaná jednotka automatického centrálního mazání

Automatický systém mazání snižuje počet každodenních servisních úkonů na absolutní minimum. Robustní potrubí zaručuje stálé mazání a provozní spolehlivost, a významně prodlužuje provozní životnost stroje. Systém je elektronicky monitorován a je indikován kontrolkou v kabině.







Maintenance	Interval	Remain
Air Cleaner Cleaning or Change	---	---
Coolant Change	500 h	490 h
Fuel Pre-filter Change	500 h	490 h
Engine Oil Change	500 h	490 h
Engine Oil Filter Change	500 h	490 h

Základní obrazovka údržby



Monitor s funkcí vlastní diagnostiky



Hladina AdBlue® a pokyny pro doplňování



## Řešení šitá na míru



### Pracovní vybavení

Kolové nakladače Komatsu zkombinované se širokou řadou originálního pracovního příslušenství Komatsu poskytují perfektní řešení pro každý průmyslový sektor. Pro speciální aplikace nabízí naše oddělení „Working Gear“ účelové kombinace stroje a pracovních zařízení. Řešení šitá na míru poskytují vysoký výkon a vynikající spolehlivost, dokonce i v nejnáročnějších provozních podmínkách.

### Manipulace s odpady

Přizpůsobili jsme naše kolové nakladače různým podmínkám, které se vyskytují při manipulaci s odpady. Společně s výkonným pracovním příslušenstvím nabízíme řešení, která chrání Váš stroj před poškozením.

### Zemědělství

Jednoduchá obsluha, spolehlivost a bezpečnost tvoří zemědělské kolové nakladače Komatsu ideálním nástrojem pro práci v zemědělství či na velkých farmách a to jak pro nakládání či jakoukoliv jinou manipulaci s materiály. Jsou osazeny robustními ochrannými a bezpečnostními prvky zajišťujícími vysoký stupeň ochrany jak pro obsluhu, tak i pro stroj.



## Navrženo a vyrobeno společností Komatsu

Motor, hydraulické systémy, převodovka, přední a zadní náprava jsou originálními součástmi Komatsu. Všechny tyto díly, až po nejmenší šroubek, podléhají nejvyšším jakostním požadavkům a přísným zárukám kvality. Jsou navzájem uspořádány tak, aby nabízely maximální účinnost a spolehlivost.

## Nápravy pro těžký provoz

Robustní nápravy zaručují mimořádnou provozní životnost i v nejnáročnějších provozních podmínkách. Model WA200-8 je standardně vybaven proporcionálním diferenciálem pro práci na kvalitním a pevném povrchu, jako jsou například betonové plochy nebo silnice. Na přání dodávané diferenciály s omezením prokluzu jsou nejvhodnější pro měkké a kluzké povrchy, jako jsou například písek nebo vlhká zemina.

## Hydrostatický hnací systém se systémem ochrany proti vysokým otáčkám

Hydrostatický hnací systém je vybaven ochranou proti přetížení, která elektronicky omezuje maximální rychlost během jízdy ze svahu, a tak zaručuje delší intervaly údržby hnacího ústrojí a celého systému pohonu.

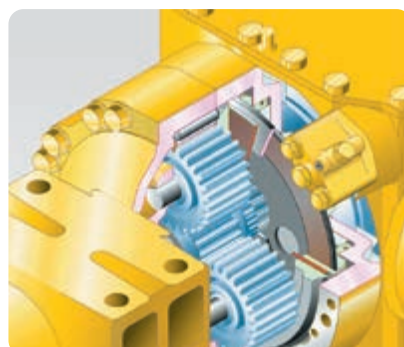
## Lamelová provozní brzda v olejové lázni

Lamelová provozní brzda v každém kole je uzavřená a pracuje v olejové lázni. Brzda zůstává čistá a pracuje při nízké teplotě, což zaručuje delší intervaly údržby a také delší provozní životnost.

## Kvalita, na kterou se můžete spolehnout



Robustní rám odolný proti torznímu namáhání



Lamelová provozní brzda v olejové lázni

## Lopaty a příslušenství



### Řada lopat s vysokou účinností

Lopaty Komatsu umožňují snadnější plnění lopaty a podstatně vyšší plnicí faktory přispívající k větší účinnosti a menší spotřebě paliva. Vyznačují se delší spodní částí zajišťující větší objem lopaty, větším otevřením pro snazší plnění a novým tvarem zadní části, která umožňuje, snazší plnění lopaty materiálem. Jejich zaoblené boky poskytují vyšší plnicí faktor a integrovaná čela zamezující přesypání materiálu chrání mechanismus výsypu lopaty.

### Lopata s vysokou účinností s rovným dnem

Lopata s rovným dnem je vhodná pro lehké zemní práce které vyžadují občasné srovnávání terénu, které může být snadno provedeno pomocí zadního břitu. Lopata je vyrobena z jednoho kusu materiálu a je tedy vhodná i pro středně těžké zemní práce a pro nakládání soudržných materiálů.

### Lopata s vysokou účinností s zvýšeným dnem

Lopata se zvýšeným dnem je vhodná pro práce na tvrdém povrchu s velkou účinností průniku do materiálu. Vyniká vyvážeností mezi průnikem do materiálu, velkou vylamovací silou spolu s vynikající schopností zadržet materiál uvnitř lopaty. Kombinace zaoblené zadní části a konvexních bočnic lopaty má za následek velký faktor plnění lopaty s minimálním vypadáváním materiálu z lopaty během jízdy.





## Technické údaje

## WA200-8E0

### Motor

Typ	Komatsu SAA4D107E-5
Typ	Vznětový s přímým vstřikováním se systémem Common rail, vodou chlazený, přepřínovaný se sníženou hladinou emisí a mezichladičem
Výkon motoru	
při otáčkách motoru	2000 ot/min
ISO 14396	95,2 kW / 129 PS
ISO 9249 (výkon na setrvačnicku)	94,0 kW / 128 PS
Počet válců	4
Vrtání × zdvih	107 × 124 mm
Zdvihový objem	4,46 l
Akumulátor	2 × 110 Ah
Alternátor	90 A
Typ vzduchového filtru	Suchý vzduchový filtr s automatickým odvodem prachových nečistot a s předčističem se zobrazením znečištění na přístrojové desce
Palivo	Motorová nafta v souladu s EN 590 Třída 2/Stupeň D. Parafinické schopnosti paliva (HVO, GTL, BTL) v souladu s EN 15940:2016

### Převodovka

Hnací systém	Elektronicky ovládaná hydrostatická převodovka přepínatelná ve všech směrech pod plným zatížením. Diferenciál zadní nápravy s pevným převodovým poměrem. Proměnný omezovač otáček.
Hydrostatické čerpadlo	1 pístové čerpadlo s proměnným průtokem
Hydrostatický motor	2 pístové motory s proměnným průtokem
Rozsah rychlostí (vpřed/vzad)	4/4

### Max. jezdové rychlosti (vpřed/vzad) (s pneumatikami 20.5 R25)

1. rychlostní stupeň	5,2 - 14,3 km/h
2. rychlostní stupeň	14,3 km/h
3. rychlostní stupeň	23,2 km/h
4. rychlostní stupeň	38,0 km/h

### Podvozek a pneumatiky

Systém	Pohon všech čtyř kol
Přední náprava	Pro těžký provoz, polovýkyvná TPD diferenciál (LSD-nadstandardní diferenciály)
Zadní náprava	Pro těžký provoz, polovýkyvná se středovým čepem TPD diferenciál, naklápěcí v úhlu 24° (LSD-nadstandardní diferenciály)
Předlokový hřídel	Šroubový kuželový převod
Diferenciál	Párový přímý kuželový převod
Koncový převod	Planetový převod v olejové lázni
Pneumatiky	20.5 R25 (standard)

### Brzdy

Provozní brzdy	Plně hydraulický systém se dvěma okruhy. Vícenásobné kotoučové brzdy v olejové lázni působící na všechna čtyři kola bez nutnosti provádění údržby
Parkovací brzda	Ovládaná elektronicky, vícenásobná kotoučová brzda v olejové lázni bez nutnosti provádění údržby
Nouzová brzda	Využívá parkovací brzdu

### Hydraulický systém

Hydraulické čerpadlo	Zubové čerpadlo
Pracovní tlak (max.)	210 kg/cm <sup>2</sup>
Maximální průtok čerpadel	85 + 54 l/min
Počet válců výložník/lopata	2/1
Vnitřní průměr × zdvih	
Pístnice výložníku	125 × 674 mm
Hydraulický válec lopaty	150 × 504 mm
Ovládací páka hydrauliky	Proporcionální, samostatná páka
Doby hydraulických cyklů s naplněnou lopatou	
Doba zvedání	5,7 s
Doba spouštění (prázdná lopata)	3,2 s
Doba vyklápění	1,9 s

### Systém řízení

Systém	Řízený kloubový rám
Typ	Zcela hydraulické řízení s posilovačem
Úhel řízení v obou směrech	40°
Čerpadlo řízení	Zubové čerpadlo
Pracovní tlak	210 kg/cm <sup>2</sup>
Kapacita	85 l/min
Počet válců řízení	2
Vnitřní průměr × zdvih	70 × 453 mm

### Kabina

Dvoudveřová kabina SpaceCab™ odpovídající normě ISO 3471 s ochranným systémem ROPS (ochrana při převrácení) dle normy SAE J1040c a s ochranným systémem FOPS (ochrana před padajícími předměty) dle normy ISO 3449. Přetlaková klimatizovaná kabina je usazena na viskozních tlumičích a je zvukově izolována.



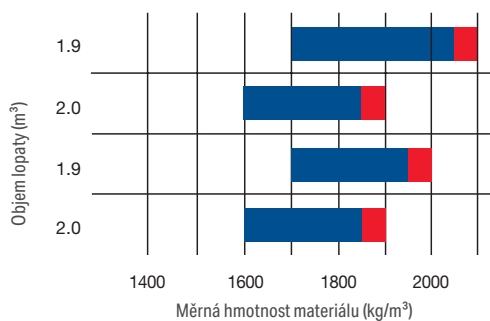
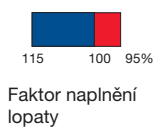
**Plnicí objemy provozních kapalin**

Chladicí systém	26,5 l
Palivová nádrž	177 l
Motorový olej	15,5 l
Hydraulický systém	58 l
Přední náprava	18,5 l
Zadní náprava	18 l
Měníč momentu	5 l
Nádrž AdBlue®	21,1 l

**Životní prostředí**

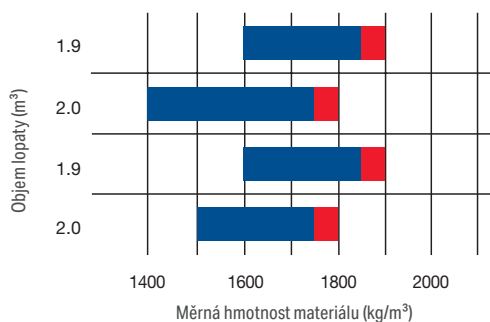
Emise motoru	Motor plně vyhovuje emisním omezením výfukových plynů podle normy EU Stupeň V
Hladiny hluku	
LwA hladina vnějšího hluku	104 dB(A) (2000/14/EC Stupeň II)
LpA hladina vnitřního hluku	68 dB(A) (ISO 6396 dynamický test)
Úroveň vibrací (EN 12096:1997)	
Ruka/paže	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup> (nejistota měření K = 0,45 m/s <sup>2</sup> )
Tělo	≤ 0,5 m/s <sup>2</sup> (nejistota měření K = 0,26 m/s <sup>2</sup> )
Obsah fluorovaných skleníkových plynů HFC-134a (GWP 1430). Množství plynu 0,9 kg, což odpovídá CO <sub>2</sub> 1,29 t.	

**Průvodce výběrem lopaty (přímé)**



- Lopata s rovným dnem, se zuby (C46)
- Lopata s rovným dnem, se šroubovaným břitem (C47)
- Lopata se zvýšeným dnem, se zuby (C14)
- Lopata se zvýšeným dnem, se šroubovaným břitem (C15)

**Průvodce výběrem lopaty (QC)**



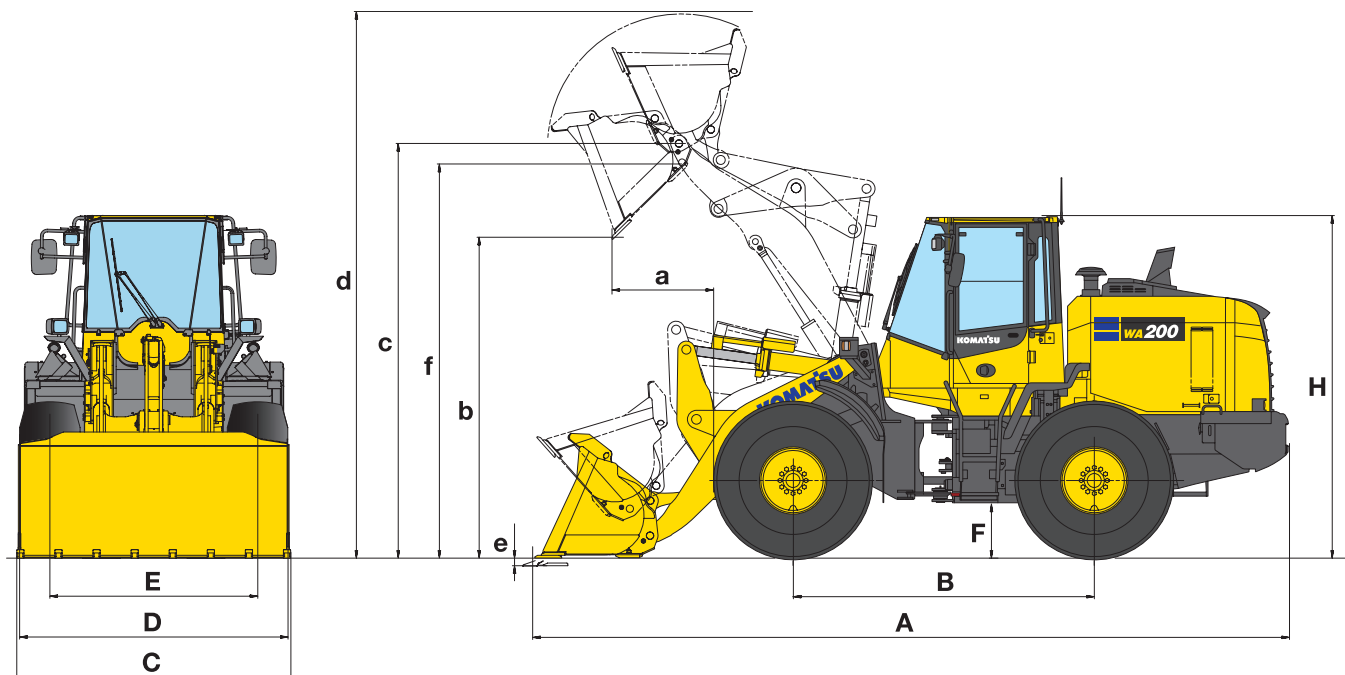
- Lopata s rovným dnem, se zuby (C76)
- Lopata s rovným dnem, se šroubovaným břitem (C77)
- Lopata se zvýšeným dnem, se zuby (C84)
- Lopata se zvýšeným dnem, se šroubovaným břitem (C85)

## Rozměry a provozní hodnoty

### Rozměry a provozní hodnoty

Typ lopaty	Lopata s rovným dnem				
		se zuby přímé	s BOC přímé	se zuby QC	s BOC QC
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)		přímé	přímé	QC	QC
<b>Kapacita lopaty (navršený, ISO 7546)</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>
Prodejní kód		C46	C47	C76	C77
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,95	1,85	1,8	1,7
Hmotnost lopaty	kg	950	975	920	945
Statické klopné zatížení, přímé	kg	9330	9245	8560	8480
Statické klopné zatížení, zalomení 40°	kg	8110	8035	7405	7330
Vylamovací síla hydrauliky	kN	110	104	90	86
Nosnost, hydraulická na úrovni terénu	kN	93	93	92	92
Provozní hmotnost	kg	12045	12065	12325	12345
Poloměr otáčení přes hranu pneumatik	mm	5150	5150	5150	5150
Poloměr otáčení přes hranu lopaty	mm	5775	5725	5845	5795
a Dosah při 45°	mm	1115	975	1215	1125
b Výklopná výška při 45°	mm	2815	2935	2660	2775
c Výška závěsného čepu	mm	3885	3885	3885	3885
d Výška čepu lopaty	mm	5245	5245	5385	5385
e Rypná hloubka	mm	85	110	95	120
f Maximální nakládací výška při 45°	mm	3650	3650	3640	3640
A Celková délka, lopata na zemi	mm	7355	7190	7575	7415
B Rozvor	mm	2840	2840	2840	2840
C Šířka lopaty	mm	2540	2540	2540	2540
D Šířka přes pneumatiky	mm	2470	2470	2470	2470
E Rozchod	mm	1930	1930	1930	1930
F Světlost nad zemí	mm	495	495	495	495
H Celková výška	mm	3200	3200	3200	3200

Všechny rozměry s pneumatikami 20.5 R25.  
BOC: šroubovaný otěrový břit





Lopata se zvýšeným dnem				Změny v technických údajích způsobené:		
se zuby	s BOC	se zuby	s BOC	Výložník High-Lift	Pneumatiky 17.5R25 EM VSW L2	Pneumatiky 20.5R25 XMINE L5
přímé	přímé	QC	QC			
<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>			
C14	C15	C84	C85			
1,95	1,85	1,8	1,7	-0,3		
935	960	890	915			
9355	9275	8600	8520	-2100	-220	+370
8135	8060	7445	7370	-1900	-195	+370
110	104	90	86			
93	93	92	92	-25		
12025	12050	12290	12315	+150	-330	+680
5150	5150	5150	5150			
5775	5725	5846	5790	+200		
1115	975	1215	1125	+70	+70	-20
2815	2940	2660	2780	+435	-75	+25
3885	3885	3885	3885	+440		
5245	5245	5385	5385	+440		
85	110	95	120	+85		
3650	3650	3640	3640	+445		
7355	7190	7575	7415	+490		
2840	2840	2840	2840			
2540	2540	2540	2540			
2470	2470	2470	2470		-75	
1930	1930	1930	1930			
495	495	495	495			
3200	3200	3200	3200		-75	+25

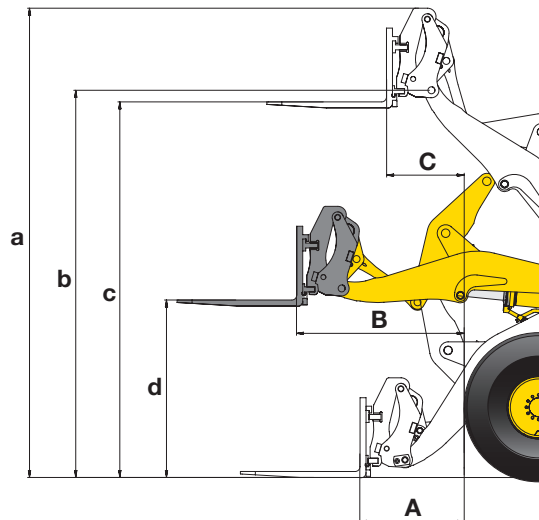
#### Typická měrná hmotnost materiálu – volně loženého (v kg/m<sup>3</sup>)

Čedič	1960	Štěrk, netříděný	1930	Pískovec	1510
Bauxit, kaolín	1420	Štěrk, suchý	1510	Břidlice	1250
Zemina, suchá, slehlá	1510	Štěrk, suchý, 6 - 50 mm	1690	Struska, lámaná	1750
Zemina, vlhká, vykopaná	1600	Štěrk, vlhký, 6 - 50 mm	2020	Kamenivo, drcené	1600
Sádrovec, lámaný	1810	Písek, suchý, volně ložený	1420	Hlína, přírodní	1660
Sádrovec, drcený	1600	Písek, vlhký	1690	Hlína, suchá	1480
Žula, lámaná	1660	Písek, mokrý	1840	Hlína, mokrá	1660
Vápenec, lámaný	1540	Písek s hlínou, volně ložený	1600	Hlína se štěrkem, suchá	1420
Vápenec, drcený	1540	Písek se štěrkem, suchý	1720	Hlína se štěrkem, mokrá	1540

## Rozměry a provozní hodnoty

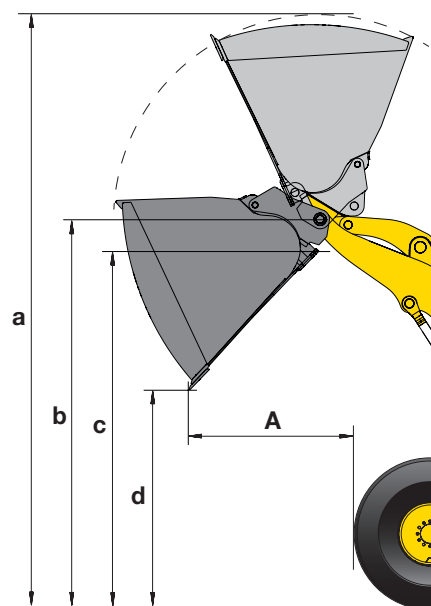
### Paletizační vidle

		High-Lift	
Prodejní kód		C57	C57
Délka vidle	mm	1200	1200
A Max. dosah na zemi	mm	1045	1536
B Maximální dosah	mm	1680	2070
C Max. dosah v maximální paletovací výšce	mm	780	1145
a Max. výška nosiče pal. vidlí	mm	4705	5150
b Výška závěsného čepu	mm	3885	4325
c Maximální stohovací výška	mm	3765	4215
d Výška vidlí při max. dosahu	mm	1780	1780
Max. klopné zatížení, přímé	kg	6640	5315
Max. klopné zatížení, v zalomení	kg	5820	4610
Max. užitečné zatížení dle EN 474-3, 80%	kg	4520	3690
Max. užitečné zatížení dle EN 474-3, 60%	kg	3390	2770
Hmotnost v pracovní konfiguraci s paletizačními vidlemi	kg	11845	12000



### Lopata na lehké materiály

		High-Lift	
Prodejní kód		Q364	Q854
Objem lopaty (navršený, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	3,2	3,2
Trubková ochranná mříž		bez	s
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)		QC	QC
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,0	0,8
Šířka lopaty	mm	2550	2550
Hmotnost lopaty	kg	1060	1060
A Dosah při 45°	mm	1270	1710
a Výška čepu lopaty	mm	5375	5815
b Výška závěsného čepu	mm	3885	4325
c Maximální nakládací výška při 45°	mm	3560	4000
d Výklopná výška při 45°	mm	2430	2870
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneumatikami L3)	kg	7340	5425
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneumatikami L5)	kg	7770	5785
Provozní hmotnost (s pneumatikami L3)	kg	12350	12455
Provozní hmotnost (s pneumatikami L5)	kg	12970	13110



### Typická měrná hmotnost materiálu – volně loženého (v kg/m<sup>3</sup>)

Čedič	1960	Štěrka, netříděný	1930	Pískovec	1510
Bauxit, kaolín	1420	Štěrka, suchý	1510	Břidlice	1250
Zemina, suchá, slehlá	1510	Štěrka, suchý, 6 - 50 mm	1690	Struska, lámaná	1750
Zemina, vlhká, vykopaná	1600	Štěrka, vlhký, 6 - 50 mm	2020	Kamenivo, drcené	1600
Sádrovec, lámaný	1810	Písek, suchý, volně ložený	1420	Hlína, přírodní	1660
Sádrovec, drcený	1600	Písek, vlhký	1690	Hlína, suchá	1480
Žula, lámaná	1660	Písek, mokrý	1840	Hlína, mokrá	1660
Vápenec, lámaný	1540	Písek s hlínou, volně ložený	1600	Hlína se štěrkem, suchá	1420
Vápenec, drcený	1540	Písek se štěrkem, suchý	1720	Hlína se štěrkem, mokrá	1540

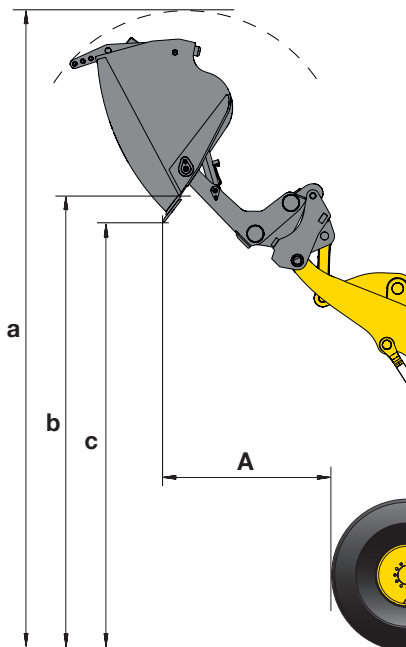
Všechny rozměry s pneumatikami 20.5 R25 a standardním protizávažím



## Vysokovýšpná lopata (manipulace s odpady)

		High-Lift			
		Q863	Q864	Q865	Q866
Prodejní kód		Q863	Q864	Q865	Q866
Objem lopaty (navršený, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	3,5	3,5	2,5	2,5
Trubková ochranná mříž	s	s	s	s	s
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)		přímé	QC	přímé	QC
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	0,8
Šířka lopaty	mm	2550	2550	2550	2550
Hmotnost lopaty	kg	2120	1950	1780	1700
A Dosah při 45°	mm	1535	1670	1400	1600
a Výška čepu lopaty	mm	5885	6150	6300	6630
b Maximální nakládací výška při 45°	mm	4440	4500	4730	5035
c Výklopná výška při 45°	mm	4280	4500	4480	4805
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneumatikami L3)	kg	6415	6435	5000	4750
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneumatikami L5)	kg	6840	6860	5355	5100
Provozní hmotnost (s pneumatikami L3)	kg	13035	13210	12875	13095
Provozní hmotnost (s pneumatikami L5)	kg	13690	13860	13525	13750

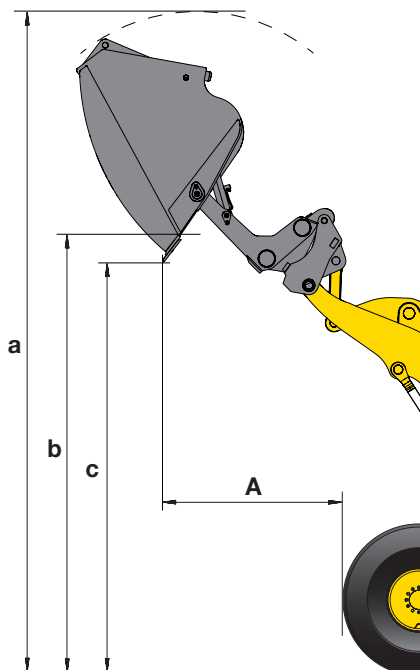
Typ B: hydraulické válce vyklápění umístěné mimo lopatu



## Vysokovýšpná lopata (objemné materiály)

		High-Lift			
		Q413	Q414	Q461	Q462
Prodejní kód		Q413	Q414	Q461	Q462
Objem lopaty (navršený, ISO 7546)	m <sup>3</sup>	2,5	2,5	3,5	3,5
Trubková ochranná mříž		bez	bez	bez	bez
Uložení lopaty (přímé/na rychloupínač)		přímé	QC	přímé	QC
Měrná hmotnost materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,1	1,1	0,6	0,6
Šířka lopaty	mm	2550	2550	2550	2550
Hmotnost lopaty	kg	1780	1700	2120	1950
A Dosah při 45°	mm	1330	1530	1605	1740
a Výška čepu lopaty	mm	5860	6190	6325	6590
b Maximální nakládací výška při 45°	mm	4285	4590	4885	4945
c Výklopná výška při 45°	mm	4045	4370	4715	4935
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneumatikami L3)	kg	6805	6645	4440	4520
Statické klopné zatížení, zalomení 40° (s pneumatikami L5)	kg	7230	7075	4780	4850
Provozní hmotnost (s pneumatikami L3)	kg	12725	12960	13210	13345
Provozní hmotnost (s pneumatikami L5)	kg	13380	13610	13865	14000

Typ B: hydraulické válce vyklápění umístěné mimo lopatu



## Typická měrná hmotnost materiálu (v tunách/m<sup>3</sup>) pro lopaty na lehký materiál a vysokovýšpné lopaty

Odpadové sklo, jemné	1,4	Odpadový papír, volný	0,6
Odpadové sklo, hrubé	1,0	Odpadový papír, zpracovaný	1,0
Kompost, suchý	0,8	Černé uhlí, vysokohmotnostní	1,2
Kompost, vlhký	1,0	Černé uhlí, nízkohmotnostní	0,9
Dřevěné štěpky, piliny	0,5	Směsný odpad, volný a suchý	0,8

Všechny rozměry s pneumatikami 20.5 R25 a standardním protizávažím

## Standardní a nadstandardní vybavení

### Motor

Vznětový, přeplňovaný motor Komatsu SAA4D107E-5 s přímým vstřikováním paliva a systémem Common Rail	●
Motory splňující požadavky normy EU Stupeň V	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Nastavitelné vypínání volnoběhu	●
Funkce automatického decelerátoru	●
Palivový filtr s odlučovačem vody	●
Akumulátory 2 × 110 Ah / 2 × 12 V	●

### Podvozek a pneumatiky

Nápravy pro těžký provoz	●
TPD diferenciál přední a zadní nápravy	●
Ochranné krytování hnací soustavy	●
Přední a zadní diferenciál s omezeným prokluzem (LSD)	○
Pneumatiky 17.5 R25 L3, L5	○
Pneumatiky 20.5 R25 L3, L4, L5	○
Zemědělské pneumatiky	○

### Hydraulický systém

Hlavní řídicí ventil se 3 funkcemi včetně potrubí	●
PPC multifunkční ovládací páka s elektronickým ovládáním pro třetí okruh (EPC)	●
Automatická funkce „Return-to-dig“	●
Biologicky odstranitelné oleje pro hydraulický systém	○

### Převodovka a brzdy

Elektronicky ovládaný HST systém se dvěma hydromotory	●
Ovládání rychlosti s jemnou regulací při nastavení 1. rozsahu otáček	●
Protiprokluzové zařízení (K-TCS)	●
Zcela hydraulický brzdový systém	●
Kombinovaný pedál brzdy a mikropojezdu	●
20 km/h omezený hydrostatický hnací systém	○
25 km/h omezený hydrostatický hnací systém	○

### Kabina

Kabina řidiče odpovídající DIN/ISO opatřená dvěma širokými dveřmi	●
ROPS/FOPS rám kabiny dle SAE	●
Vyhřívaná sedačka s vysokým opěradlem, pneumatickým odpružením a bederní opěrkou, výškově nastavitelné loketní opěrky na konzolách, 3bodový bezpečnostní pás	●
Automatická klimatizace	●
Multifunkční barevný monitor s monitorovacím systémem pracovního zařízení (EMMS) a řízením efektivity provozu	●
Digitální radiopřehrávač DAB+ s Bluetooth®, USB, AUX a sadou Hands-Free	●
Termo schránka	●
Vyhřívané zadní okno	●
Stěrač zadního okna	●
Nastavitelný volant	●
2 × zásuvka 12 V	●
Vyhřívaná a odvětrávaná sedačka s vysokým opěradlem, pneumatickým odpružením a bederní opěrkou, vodorovné odpružení, výškově nastavitelné loketní opěrky na konzolách, 4bodový bezpečnostní pás	○
Vyhřívaná a odvětrávaná kožená sedačka	○
Svinovací sluneční clona (žaluzie)	○

### Systém osvětlení

2 hlavní halogenová světla	●
2 reflektory vpředu a vzadu	●
Světlo pro zpětný chod	●
Přídavná přední a zadní světla	○
LED pracovní světla	○
Pracovní světla LED pro rampu na střeše kabiny	○

### Servis a údržba

Ventilátor chlazení s hydraulickým pohonem a automatickou reverzací chodu	●
Široký chladič	●
Komtrax – Bezdrátový monitorovací systém Komatsu (4G)	●
Komatsu Care – Údržbový program pro zákazníky Komatsu	●
Nářadí	●
Automatické centrální mazání	●
Čerpadlo k doplňování maziva do centrálního mazacího systému	○
Cyklonový předčistič vzduchu Turbo II	○



### Bezpečnostní vybavení

Nouzový systém řízení	●
Ochrana před poškozením způsobeným vandaly	●
Výstražné zařízení zpětného chodu	●
Odpojovač baterie	●
Zábradlí na pravé i levé straně	●
Zadní kamerový systém	●
Přední kamerový systém	○
Zadní výstražný systém přiblížení	○
Ochranná mříž čelního skla	○
Hasicí přístroj	○
Výstražný maják	○
Rampa pro přídavná pracovní světla na střeše kabiny	○
Zpětné zrcátko, vyhřívané a dálkově ovládané	○
Optický alarm zpětného chodu stroje (maják)	○

### Příslušenství

Hydraulický rychloupínač	○
Lopata s vysokou účinností s rovným nebo zvýšeným dnem	○
Vysokovýšpná lopata	○
Lopata na lehké materiály	○
Lopata pro manipulaci s odpadem	○
Paletizační vidle	○
Drapák na kulatinu	○

### Další vybavení

Kinematika PZ: Výložník se vzpěrou ve tvaru Z s paralelním pohybem	●
Protizávaží	●
Elektronicky ovládaný zátěžový stabilizátor (ECCS)	○
Výložník High-Lift	○
Speciální barevné provedení	○
Antikorozní provedení	○
Verze stroje pro překládku materiálů pro práci s odpadovým materiálem	○
Provedení pro zemědělství	○
Provedení pro chladné podnebí (předehřev motoru a kabiny)	○

Další příslušenství na požádání

- standardní vybavení
- nadstandardní vybavení

Uvedené údaje jsou nezávazné, právo k provádění změn vyhrazeno. Zobrazené ilustrace a diagramy se mohou lišit od standardního vybavení. Standardní a doplňkové příslušenství se může lišit v závislosti na regionu prodeje.



K dispozici je velmi široká paleta lopat a příslušenství. S výběrem vhodného nadstandardního vybavení vám pomůže váš dodavatel Komatsu.

---

Váš dodavatel strojů Komatsu:



**KUHN** - Bohemia a. s.

**Centrála:**  
Čestlická 299  
251 01 Čestlice  
Tel.: +420 212200200  
[www.komatsu.cz](http://www.komatsu.cz)

**KOMATSU**

[komatsu.eu](http://komatsu.eu)

