

# KOMATSU®

## WH613

VÝŠKA ZDVIHU

12.700 mm

NOSNOST

3.500 kg

PROVOZNÍ HMOTNOST

9.800 kg

**WH**  
**613**

TELESKOPICKÝ MANIPULÁTOR



## WH613

## STRUČNÝ PŘEHLED

Stroj WH613 patří do nové řady teleskopických manipulátorů KOMATSU, která nabízí:

- vysokou kvalitu, bezpečnost a technologii, která typicky charakterizuje všechny výrobky KOMATSU
- **super nízký profil výložníku** – nová konstrukce, která nabízí jedinečné výhody v rámci stability stroje a výhledu z kabiny

### **Vynikající výhled**

- díky speciální konstrukci rámu je závěsný bod výložníku umístěn mimořádně nízko a tato vlastnost společně s výsuvným hydraulickým válcem, který se nachází uvnitř výložníku, zajišťuje dokonalý výhled z kabiny stroje v rozsahu 360°, což vytváří jedinečnou charakteristiku tohoto stroje

### **Vrcholný výkon**

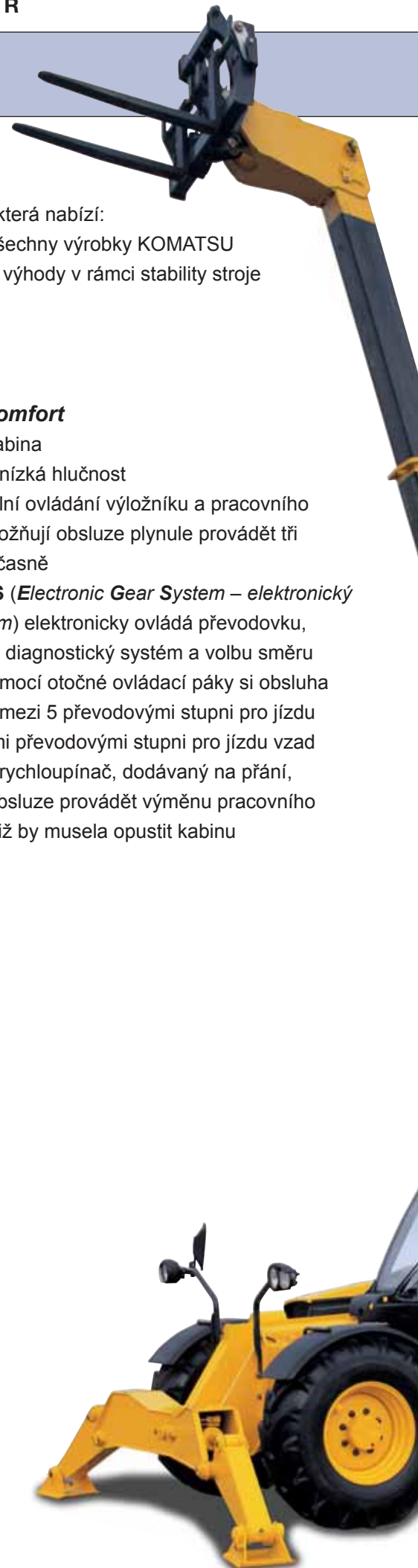
- vysoká nosnost i v maximální výšce a při maximálním dosahu, a to na stabilizátorech i na pneumatikách, s pomocí doplňkového zařízení pro vyvažování rámu ( $\pm 10^\circ$ )
- hydraulický systém **CLSS** (*Closed Load Sensing System – uzavřený systém snímání zátěže*), který je uzavřeným středovým okruhem, se snímáním zátěže a s čerpadlem s proměnným průtokem, které zajišťuje hladké provádění proporcionálních i kombinovaných pohybů. To vše zaručuje maximální produktivitu a minimální spotřebu
- vysoká pojezdová rychlost zajištěná standardní převodovkou Full Power Shift

### **Snadná ovladatelnost**

- široký úhel řízení výrazně redukuje poloměr otáčení v této kategorii strojů, to platí pro kolový podvozek i pro paletizační vidle
- tři různé režimy řízení (řízení dvou kol, řízení čtyř kol a systém řízení „krabí pohyb“) umožňují obsluhu hladký a přesný pohyb stroje v jakýchkoliv podmínkách, od pojezdu na malých stavebních plochách až po jízdu v silniční dopravě

### **Dokonalý komfort**

- prostorná kabina
- mimořádně nízká hlučnost
- proporcionální ovládání výložníku a pracovního nástroje umožňují obsluhu plynule provádět tři pohyby současně
- systém **EGS** (*Electronic Gear System – elektronický řadící systém*) elektronicky ovládá převodovku, automatický diagnostický systém a volbu směru pojezdu. Pomocí otočné ovládací páky si obsluha může zvolit mezi 5 převodovými stupni pro jízdu vpřed a třemi převodovými stupni pro jízdu vzad
- hydraulický rychloupínač, dodávaný na přání, umožňuje obsluhu provádět výměnu pracovního nástroje, aniž by musela opustit kabinu



VÝŠKA ZDVIHU  
12.700 mm

NOSNOST  
3.500 kg

PROVOZNÍ HMOTNOST  
9.800 kg

### Velká bezpečnost

- zařízení **SLI** zajišťující kontrolu stability (*Safe Load Indicator – indikátor bezpečného zatížení*), vybavené akustickým i vizuálním výstražným zařízením, informuje obsluhu o stavu, kdy se stroj přibližuje do polohy odpovídající limitní hodnotě jeho stability
- systém **ASM** zabráňující překlápění stroje (*Auto Stop of the Movements – automatické zastavení pohybů*), který je dodáván na přání, zabráňuje nežádoucím pohybům stroje a v případě převažování stroje umožňuje pouze zasouvání výložníku
  - volba všech tří režimů řízení, prováděná současným stisknutím dvou tlačítek zabráňuje nechtěnému přeřazení, čímž je stále zaručena maximální bezpečnost při změně režimu řízení
  - tři pracovní režimy poskytují obsluze nejvyšší úroveň komfortu a bezpečnosti: režim pro jízdu stroje, pracovní režim a pracovní režim společně s režimem pro jízdu (mimo jízdu vyšší rychlostí)
  - provozní brzdy s posilovačem s dvojitými nezávislými hydraulickými okruhy, působící na obou nápravách
  - automatický zámek naklápění zadní nápravy zvyšuje jak zdvihové výkony, tak i bezpečnost (nadstandard)
  - pojistné ventily na hydraulických válcích



### Nejvyšší stabilita

- dlouhý rozvor kol poskytuje stroji širokou nosnou plochou. Společně s velmi nízko umístěným těžištěm zaručuje teleskopickému manipulátoru KOMATSU také vynikající statickou i dynamickou stabilitu
- třístupňový teleskopický výložník se vyznačuje výsuvem třetího stupně pomocí řetězu, což má za následek snížení hmotnosti zařízení a tím i zlepšení stability a zvýšení nosné kapacity stroje



# KABINA OBSLUHY



## ***Dokonalý komfort***

Kabina s ochrannými prvky ROPS (ISO 3471) a FOPS (ISO 3449) má moderní a ergonomické uspořádání a je namontována na čtyřech pružných držácích. Velká plocha skel kabiny zaručuje vynikající výhled ve všech směrech. Pneumaticky odpružené sedadlo a sloupek řízení mohou být nastaveny tak, aby obsluha získala optimální polohu pro řízení stroje. Diody EGS indikují směr pohybu, změny převodových stupňů a výsledky diagnostických testů. Moderní LCD panel zobrazuje digitální přístroje jako jsou rychloměr, otáčkoměr, palivoměr a ukazatel teploty chladicí kapaliny, stejně jako množství kontrolky. Klimatizace, která je dodávána na přání, poskytuje ideální teplotu a v každém počasí a zamezuje zamlžení skel kabiny, což zaručuje maximální komfort obsluhy.

# SILNÉ STRÁNKY

## **Motor**

Zdvihový objem motoru KOMATSU (4,5 l), který je k dispozici také ve verzi s turbodmychadlem, zaručuje vysoký výkon a kroutící moment, společně s vysokou spolehlivostí. Zdokonalená technologie zaručuje minimální úroveň emisí, což odpovídá požadavkům evropských norem (97/68/CE- stupeň 2). Uspořádání motoru a převodovky umožňuje snadné provádění servisních prací i úkonů údržby.



## **Super nízký profil výložníku**

Výsuv výložníku je zajištěn hydraulickým válcem pro druhý stupeň a řetězy pro třetí stupeň výložníku. Snadno odnímatelné ochranné kryty zajišťují maximální ochranu řetězů, takže možnost jejich poškození jen velmi malá. Všechny stupně výložníku se pohybují po nastavitelném otěrovém obložení. Kompenzační válec zajišťuje automatické vyrovnávání pracovního zařízení.



## **Ovládací páka**

Na pravé straně může obsluha najít hydraulický joystick, zajišťující ovládání stabilizačních opěr a vyvažování rámu. Ovládací páka se speciálním posuvným spínačem umožňuje provádění tří funkcí výložníku současně: zvedání, vysouvání a otáčení pracovního nástroje. Nastavitelné opěrky rukou zvyšují přesnost a komfort při provádění všech pohybů.



## **Zařízení pro kontrolu stability**

Indikátor zařízení pro kontrolu stability (SLI) je vhodně umístěn na přístrojové desce. Umožňuje obsluze neustálé sledování stability stroje a okamžitě upozorňuje obsluhu na situaci, kdy je dosaženo limitní hodnoty. Tento stav je indikován pomocí odlišného zabarvení diod a zvukové výstrahy.

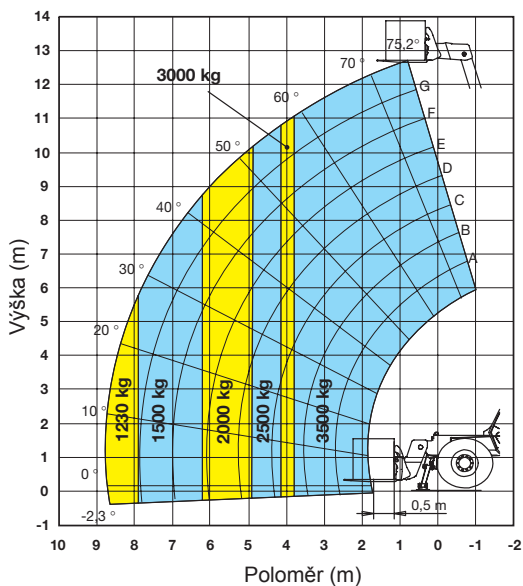


## **Volba pracovního režimu a režimu řízení**

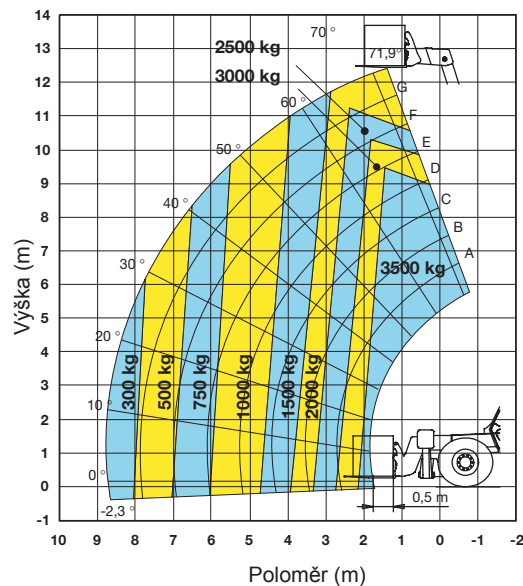
Obsluha může zvolit požadovaný pracovní režim jednoduchým otočením spínače na přístrojové desce, který je umístěn na levé straně vedle sloupku řízení. Tlačítka pro volbu režimu řízení jsou snadno přístupná na stejné přístrojové desce a jsou chráněna vodotěsným povrchem.



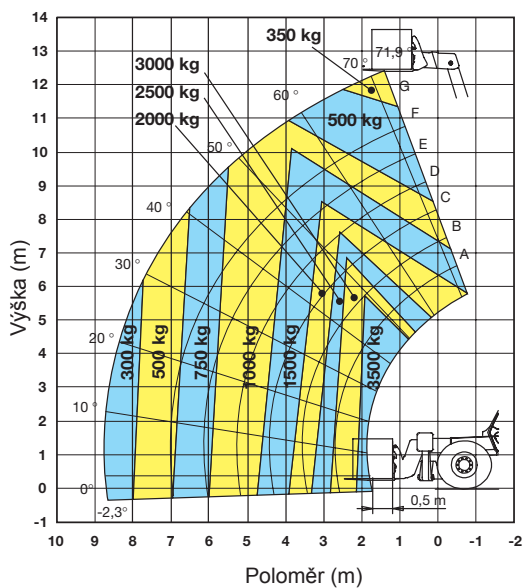
# ZÁTĚŽOVÝ DIAGRAM A ROZMĚRY STROJE



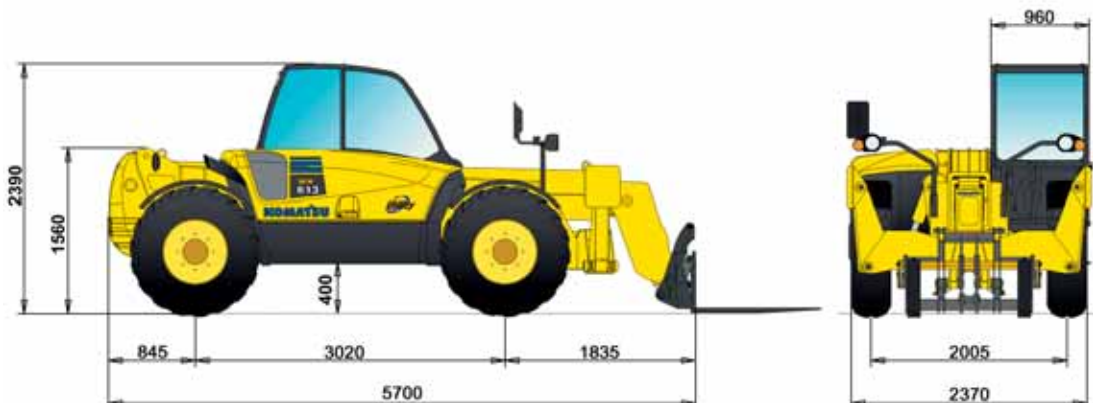
**Na stabilizátorech**



**Na pneumatikách s vyvažováním rámu**



**Na pneumatikách**



POZNÁMKA: Dle normy UNI EN 1459 příloha B

# TECHNICKÉ ÚDAJE



## MOTOR

Poslední generace motoru byla vyvinuta tak, aby odpovídala požadavkům evropských norem týkajících se snížení výfukových emisí (97/68/CE – stupeň 2).

Model.....Komatsu 4D104E-1 (S4D104E-1)  
 Typ..... čtyřdobý, vodou chlazený vznětový motor  
 Zdvihový objem ..... 4.485 cm<sup>3</sup>  
 Sání..... standardní (turbodmychadlo)  
 Jmenovitý výkon:  
 SAE J 1349 ....60 kW / 81,6 PS (74 kW / 100,6 PS) při 2.300 ot./min  
 EEC 80/1269 ..60 kW / 81,6 PS (74 kW / 100,6 PS) při 2.300 ot./min  
 Maximální kroutící moment .....320 Nm (398 Nm) při 1.400 ot./min



## HYDRAULICKÝ SYSTÉM

Typ..... CLSS (Closed Load Sensing System)  
 Čerpadlo .....s proměnným průtokem s axiálními písty  
 Maximální provozní tlak.....260 barů  
 Maximální průtok .....142 l/min  
 Přídavné hydraulické potrubí.....62 l/min



## OVLÁDACÍ PRVKY

Zvedání výložníku, vysouvání výložníku a otáčení pracovního nástroje je řízeno ovládací pákou, což umožňuje provádění proporčních a současných pohybů.



## KABINA

Kabina vybavená systémem ROPS (ISO 3471) / FOPS (ISO 3449) vyhovuje požadavkům evropských bezpečnostních norem. Dvoudílná dvířka, stěrač, zadní otevírací okno se stěračem.  
 Vnitřní šířka kabiny ..... 940 mm



## BRZDY

Brzdy s posilovačem se dvěma nezávislými okruhy působící na obě nápravy.  
 Provozní brzdy .....vícekotoučová v olejové lázni  
 Parkovací brzdy.....působící na přední nápravu s provozní brzdou



## PNEUMATIKY

Standard ..... 405/70- 24 PR 14



## PROVOZNÍ VÝKONY

Maximální výška zvedání ..... 12.700 mm  
 Maximální nosnost ..... 3.500 kg  
 Nosnost v maximální výšce ..... 3.500 kg  
 Maximální vodorovný dosah ..... 8.800 mm  
 Nosnost při maximálním vodorovném dosahu ..... 1.230 kg  
 Tažná síla .....8.080 [8.890] Nm  
 Vylamovací síla (ISO 3813).....6.420 daN



## ŘÍZENÍ

Poloměr otáčení, řízení čtyř kol:  
 Měřeno na pneumatikách ..... 3.610 mm  
 Měřeno na paletizačních vidích ..... 5.270 mm



## PŘEVODOVKA

Převodovka Full Power zajišťuje stálý pohon všech čtyř kol.  
 Elektronický řadič systém EGS, otočná ovládací rukojeť pro volbu směru pojezdu a převodového stupně.

Pojezdové rychlosti:

Jízda vpřed  
 1° ..... 5 [6] km/h  
 2° ..... 11 [13] km/h  
 3° ..... 16 [19] km/h  
 4° ..... 21 [25] km/h  
 5° ..... 33 [38] km/h  
 Jízda vzad  
 1° ..... 5 [6] km/h  
 2° ..... 11 [13] km/h  
 3° ..... 21 [25] km/h



## ELEKTRICKÝ SYSTÉM

Napájecí napětí ..... 12 V  
 Baterie ..... 110 Ah  
 Alternátor ..... 90 A  
 Startér ..... 3 kW



## PROVOZNÍ KAPALINY

Palivová nádrž ..... 130 l  
 Nádrž hydraulického oleje ..... 107 l  
 Olej v přední nápravě ..... 9 l  
 Olej v zadní nápravě ..... 9 l  
 Převodový olej ..... 13 l  
 Motorový olej ..... 12,8 l  
 Chladicí kapalina ..... 15 l



## PROVOZNÍ HMOTNOST

Provozní hmotnost: standardní stroj s paletizačními vidlicemi .. 9.800 kg

[ ]: hodnoty pro motor s turbodmychadlem dodávaný na přání



# TELESKOPICKÝ MANIPULÁTOR

## STANDARDNÍ VYBAVENÍ

- Motor KOMATSU se standardním sáním
- Vzduchový filtr s dvojitou vložkou
- Palivový filtr s odlučovačem vody a s indikátorem zanesení
- Výkonná převodovka Power Shift s elektronickým systémem řazení (pět převodových stupňů pro jízdu vpřed a tři pro jízdu vzad)
- Hydraulický systém CLSS
- Filtr převodového oleje
- Řízení všech čtyř kol (tři režimy řízení)
- Pojistné ventily hydraulických válců
- Přídavný hydraulický okruh až po hlavu výložníku
- Zařízení pro kontrolu stability SLI (zvuková i vizuální výstraha)
- Alternátor 90 A
- Baterie 110 Ah
- Venkovní i vnitřní elektrické zásuvky s napájecím napětím 12 V
- Příprava pro rádio
- Klakson
- Kabina s ochranným systémem ROPS / FOPS s topením a větráním
- Proporcionální PPC ovládání s nastavitelnými opěrkami pro ruce
- Nastavitelné sedadlo s bezpečnostním pásem
- Nastavitelný volant
- Dvoudílné dveře
- Zadní otevírací okno se stěračem
- Indikátor úhlu náklonu výložníku
- Blatníky
- Stabilizační opěry
- Mechanický rychloupínač
- Paletizační vidle
- Pneumatiky: 405/70-24 PR14

## NADSTANDARDNÍ VYBAVENÍ

- Motor s turbodmyčadlem o výkonu 74 kW
- Poloautomatická převodovka
- Systém zabraňující překlopení stroje ASM (automatické zablokování pohybů)
- Baterie 148 Ah
- Katalyzátor
- Příslušenství pro provoz v chladných oblastech
- Cyklónový předčistič
- Hydraulický biologicky odbouratelný olej
- Horní ochranný kryt výložníku
- Ochranný kryt předního okna
- Sedadlo Deluxe
- Klimatizace
- Rádio
- Horní okno se stěračem
- Pracovní světla na výložníku
- Zadní pracovní světla
- Výstražný majáček
- Vyvažování rámu:  $\pm 10^\circ$
- Automatic rear axle lock
- Výstražné zařízení zpětného chodu
- Homologace pro jízdu po veřejných komunikacích
- Barevné provedení podle přání zákazníka
- Hydraulický rychloupínač
- Ochranný kryt paletizačních vidlí
- Lopaty: víceúčelová 2.320 mm a 2.420 mm (1,0 m<sup>3</sup>), velkokapacitní pro lehké materiály 2.420 mm (1,5 m<sup>3</sup>)
- Paletizační vidlice s bočním posuvem



Manufacturer: Komatsu Utility Europe

Head Office · via Atheste 4 · 35042 Este (Padova) - Italy

Tel. +39 0429 616111 · Fax +39 0429 601000 · www.komatsueurope.com · utility@komatsu.it

**KOMATSU®**

**Komatsu Europe International NV**  
 Mechelsesteenweg 586  
 B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)  
 Tel. +32-2-255 24 11  
 Fax +32-2-252 19 81  
 www.komatsueurope.com



**KUHN - Bohemia a.s.**

**Centrála Praha:**  
 Jeremiášova 947  
 155 00 Praha 5 – Stodulky  
 Tel.: 296376372  
 Fax.: 251610211  
 e-mail: komatsu@kuhnbohemia.cz www.kuhnbohemia.cz

WKSS003301 02/2005

Materials and specifications are subject to change without notice.

**KOMATSU®** is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.