

# 745

Kloubový dapr



#### Motor

Model motoru – U.S. EPA Tier 4 Final, EU IV,  
Japonsko 2014, Korea Tier 4 Final

Celkový výkon – SAE J1995

Čistý výkon – ISO 14396

Cat® C18 ACERT™

381 kW      511 hp

376 kW      504 hp

#### Hmotnost

Užitečné jmenovité zatížení

41 t

#### Objem korby

Navržený náklad SAE 2:1

25 m<sup>3</sup>

## Hlavní vlastnosti kloubového dampru 745

- Zcela nová kabina světové třídy a pracovní prostředí obsluhy
- Kombinovaná ovládací páka zvedacího zařízení a převodovky
- Ekonomický režim
- Systém detekce objektů Cat Detect s funkcí asistenta stability
- Automatické ovládání odlehčovací brzdy (ARC, Automatic Retarder Control)
- Strategie elektronického řízení pro vyšší produktivitu (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)
- Zlepšené automatické řízení trakce (AATC, Advanced Automatic Traction Control)
- Nový displej s dotykovou obrazovkou
- Asistované ovládání zvedacího zařízení
- Asistent jízdy do kopce
- Brzda při čekání
- Omezení rychlosti stroje
- Systémy Cat Connect – Cat Production Measurement, Product Link™/VisionLink®

Reference na emisní normy Tier 4 Final / EU IV zahrnuje normy U.S. EPA Tier 4 Final, EU IV, Japonsko 2014 a Korea Tier 4 Final. Reference na emisní normy Tier 4 Interim / EU IIIb zahrnuje normy U.S. EPA Tier 4 Interim, EU IIIb a Japonsko 2011 ve zbytku tohoto dokumentu.

## Obsah

Snadné ovládání .....	4
Pracovní prostředí obsluhy .....	6
Motor .....	7
Převodovka .....	8
Automatické funkce .....	9
Zavěšení a brzdění.....	10
Životnost a spolehlivost .....	11
Integrované technologie .....	12
Možnosti údržby .....	13
Komplexní zákaznická podpora.....	14
Zachování zdrojů.....	15
Bezpečnost.....	16
Specifikace .....	17
Standardní vybavení .....	23
Volitelné vybavení.....	24
Poznámky .....	25





**Stroj Cat 745 s kapacitou 25 m<sup>3</sup> 41 tun přináší na trh kromě odolnosti, vysoké produktivity a nízkých provozních nákladů, kterými se kloubové dampry Cat proslavily, i novou úroveň komfortu obsluhy a funkcí.**

**Zcela nová kabina obsluhy je skokem do nové generace kloubových damprů a poskytuje obsluze to nejlepší místo k vytváření lepší budoucnosti.**



## Snadné ovládání

Navržené pracovníky obsluhy



## Uspořádání ovladačů

Nová kabina je navržena tak, aby každé obsluze co nejvíce zjednodušovala všechny aspekty provozu stroje. Snadno čitelné přístroje a jednoduše ovladatelné ovládací prvky umožňují obsluze zaměřit se na bezpečné ovládání stroje při současném zachování vysoké produktivity.

## Kombinovaná ovládací páka zvedacího zařízení a převodovky

Kombinovaná ovládací páka zvedacího zařízení a převodovky, kterou jsou vybaveny pouze kloubové dampry Cat, poskytuje intuitivní ovládání řazení a zvedacího zařízení. Nový asistovaný systém zvedacího zařízení nabízí obsluze vylepšené ovládání, umožňuje rychlejší doby cyklů a méně pohybů potřebných k ovládání.

Systém, který nabízí jak možnost automatického, tak i ručního ovládání, poskytuje obsluze možnost zvolit si preferovaný způsob ovládání. Při používání automatického systému k vyklápění nákladu stroj neutralizuje převodovku, aktivuje provozní brzdy a zvedne korbu do maximálního úhlu při požadovaných otáčkách motoru. Při spuštění korby tato funkce zabraňuje tvrdému dosednutí na rám, čímž eliminuje namáhání rázu a případné poškození. Automatické používání může snížit interakci obsluhy až o 50 procent, v závislosti na postupu vyklápění na staveništi.

Do páky je též začleněno ovládání brzdy při čekání, omezení převodovky, omezovače rychlosti stroje a volby parkovací brzdy. To poskytuje ovládání blíží se více tomu, jaké se používá v automobilech. Není nutný žádný samostatný spínač, prostě zatlačíte páku do polohy parkování.

## Přístrojová deska

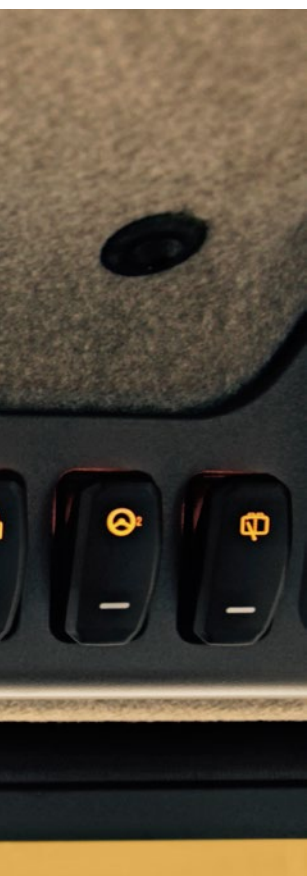
Nově uspořádaná a modernizovaná přístrojová deska zajišťuje snadnou dostupnost všech ovládacích prvků z místa obsluhy. Obsahuje diodami podsvícené kolébkové spínače, které se snadno používají za všech provozních podmínek. Provedení a povrchová úprava nabízí vzhled běžného automobilu s průmyslovou odolností, která se od společnosti Caterpillar očekává.

## Displej s dotykovou obrazovkou

Modernizovaný displej s dotykovou obrazovkou namontovaný do přístrojové desky umožňuje obsluze sledovat a nastavovat různé úrovně výkonnosti a stavu stroje, a rovněž výstražné kategorie stroje. Mezi zobrazované údaje patří nastavení konfigurace, souhrnné údaje za obsluhu a stroj, servisní informace, různé parametry stavu stroje, informace o užitečném zatížení stroje (je-li stroj vybaven příslušnou technologií) a obraz kamery pro výhled dozadu.

## Propojitelnost se stereofonním rozhraním Bluetooth®

Můžete vytáčet a přijímat hands-free hovory pomocí volitelného stereofonního rozhraní Bluetooth s lepší kvalitou umožněnou tišší kabinou a modernizovanými reproduktory.



# Pracovní prostředí obsluhy

Vyšší produktivita díky obsluze, která se cítí pohodlně a jistě



## Prostorná kabina pro dvě osoby

Velká otevřená kabina s větším prostorem nad hlavou nabízí komfortní pracovní prostředí pro obsluhu a spolujezdce (např. pro výcvikové účely). Druhá sedačka je plně polstrovaná s opěradlem a širokým samonavijecím bezpečnostním pásem, což zajišťuje bezpečnou a pohodlnou jízdu. Je umístěna těsně vedle sedačky obsluhy, aby obsluha i instruktor měli dobrý výhled na přístrojovou desku, ovládací prvky a vozovku.

## Zvětšený a vylepšený úložný prostor

Nový velký boční úložný box je podle přání obsluhy vyhříván či chlazen systémem topení a klimatizace. Dva držáky na nápoje a několik úložných míst pomáhají vytvořit obsluze uspořádaný pracovní prostor.

## Vzduchem odpružená sedačka

Nová sedačka odpružená vzduchem nabízí oproti předchozímu modelu větší škálu možných nastavení, včetně izolování pohybu dopředu a dozadu, což výrazně snižuje horizontální vibrace a trhavé pohyby.

Umožňuje to více pracovníkům obsluhy nastavit si polohu sedačky tak, aby se po celý pracovní den cítili pohodlně. Sedačka je standardně vybavena variabilní klimatizací.

## Klima v kabině

Vylepšený systém klimatizace umožňuje udržovat teplotu požadovanou obsluhou. Infračervené reflexní (IRR, Infra Red Reflective) sklo a integrovaná stínítka oken pomáhají chránit před účinky prudkého slunečního svitu.

Snížení hluku v kabině (-7 dB oproti předchozímu modelu) napomáhá k vytvoření pohodlnějšího pracovního prostředí pro obsluhu, po celý den, každý den.



Každý motor Cat s technologií ACERT splňující emisní normy Tier 4 Final / EU IV je vybaven kombinací osvědčených komponentů: elektronických, palivových, vzduchových a dodatečné úpravy. Správné technologie, dokonale vyladěné pro dané použití, mají za výsledek:

- Zcela nový režim Eco, který dokáže snížit průměrnou spotřebu paliva o 5 procent oproti normálnímu provozu.
- Vysoký výkon stroje při všech pracích.
- Zvýšená spolehlivost díky stejnosti a jednoduchosti konstrukce.
- Maximalizovaná doba provozuschopnosti a snížení nákladů díky špičkové podpoře sítě prodejců Cat.
- Minimalizovaný dopad systémů emisí: jsou navrženy tak, aby nevyžadovaly žádný zásah obsluhy.
- Odolné konstrukce s dlouhou životností oddalující nutnost generální opravy.
- Nižší spotřeba paliva s minimalizovanými náklady na údržbu při zachování stejně vysokého výkonu a rychlosti odezvy.

### **Pokročilý vstřikovač MEUI™-C**

Pokročilé platformy vstřikovačů MEUI-C poskytují zvýšené vstřikovací tlaky a přesnější dávkování paliva. Tyto odolné vstřikovače zlepšují citlivost při regulování množství sazí.

### **Inovativní řízení proudění vzduchu**

Motory Cat splňující normu Tier 4 Final / EU IV jsou vybaveny inovativními systémy řízení proudění vzduchu, které optimalizují proudění vzduchu a zvyšují výkon, účinnost a spolehlivost.

### **Systém redukce NO<sub>x</sub> Cat (NRS, NO<sub>x</sub> Reduction System)**

Systém NRS zachycuje a ochlazuje malé množství výfukových plynů, poté je vede zpět do spalovací komory, kde sníží teplotu spalování a redukuje množství emisí NO<sub>x</sub>.

## **Motor** Optimalizovaný výkon, ověřená spolehlivost



### **Technologie dodatečných úprav**

Systém dodatečné úpravy použitý pro produkty splňující normy Tier 4 Final / EU IV je dalším vývojovým krokem motorů Cat s technologií ACERT. Pomocí něho se dosahuje dalšího 80procentního snížení emisí NO<sub>x</sub> požadovaného emisními normami Tier 4 Final / EU IV.

### **Kapalina pro úpravu výfukových plynů dieselových motorů (DEF, Diesel Exhaust Fluid)**

Motory Cat vybavené systémem SCR vstřikují kapalinu DEF do výfuku, čímž snižují emise NO<sub>x</sub>.

Kapalina DEF je přesně namíchaná směs 32,5 procenta vysoce čisté močoviny chemické kvality a 67,5 procenta deionizované vody.

### **Motorová kompresní brzda**

Motorová kompresní brzda zlepšuje odezvu zpomalování a zvyšuje zpomalovací výkon, čímž zajišťuje kontrolované sjíždění ze svahů.



## Převodovka

### Špičková konstrukce převodovky

Převodovka Cat High Density Power Shift (HDPS) s devíti rychlostními stupni pro jízdu vpřed a dvěma pro couvání, zkonstruovaná speciálně pro kloubové dumpy, využívá strategii elektronického řízení pro vyšší produktivitu (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy) a systém elektronického řízení přítlaku spojky (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control), díky čemuž poskytuje plynulé řazení s lepší akcelerací a vyšší produktivitu.

Funkce uzamknutí/omezení rychlosti umožňuje omezit rychlost stroje v krocích po 1 km/h nebo 1 mph tak, aby vyhovovala omezením na staveništi.

Řazení převodových stupňů je konfigurováno tak, aby se udrželo uzamknutí přímého pohonu a omezil přechod na pohon přes měnič. Omezení používání pohonu přes měnič točivého momentu pomáhá udržovat rychlost jízdy a stoupavost.

Na základě konkrétních provozních podmínek jsou používány variabilní body řazení, což též napomáhá udržet rychlost jízdy při řazení na svazích.

### Měnič točivého momentu

Měnič točivého momentu velkého průměru, nakonfigurovaný pro jízdu v terénu, umožňuje účinnější přenášení vyššího výkonu motoru na spodní hnací soustavu.



# Automatické funkce

## Snadné používání, zlepšený výkon



### Zlepšené automatické řízení trakce (AATC, Advanced Automatic Traction Control)

Aktivnější používání uzávěrek nápravového a mezinápravového diferenciálu probíhá za jízdy a je plně automatické. Obsluha nemusí přemýšlet o tom, kdy a kde zapnout příslušnou uzávěrku diferenciálu. Snímače sledují rychlost stroje a rychlost otáčení kol a umožňují okamžité přizpůsobení v podmínkách vysokého valivého odporu. Provoz je plynulý a eliminací prokluzování kol je zajištěna maximální trakce, a tudíž i produktivita.

Spojky se automaticky vypnou, když to umožňují terénní podmínky, čímž se maximalizuje účinnost při řízení a při jízdě na nerovném povrchu.

System AATC snižuje zátěž pneumatik a hnacího ústrojí, čímž eliminuje výkonové ztráty stroje způsobené nesprávnou ruční obsluhou spojek diferenciálů. Snižují se tím náklady na předčasnou výměnu pneumatik.

### Automatické ovládání odlehčovací brzdy (ARC, Automatic Retarder Control)

V automatickém režimu je používání odlehčovací brzdy pro obsluhu mnohem snazší. Stejně jako u systému AATC je monitorováno mnoho provozních hledisek stroje a v případě potřeby se motorová kompresní brzda zapne automaticky. System dokáže eliminovat přetáčení motoru, zlepšit bezpečnost provozu stroje a zkrátit doby cyklů. V případě potřeby však stále umožňuje ruční ovládání.

### Asistovaný systém vyklápění

Sklápění vyklápěcí korby je možné provádět automaticky pomocí nového Asistovaného ovládání zvedacího zařízení. Stisknete nový spínač zvedání/spouštění a stroj aktivuje provozní brzdy, přepne převodovku na neutrální a zvedne korbu při požadovaných otáčkách motoru. Spouštění vyklápěcí korby se provádí stejným způsobem, stisknete spínač a stroj spustí korbu a přepne ji do režimu plavání. Pouhá dvě stisknutí, jedno vyvolá pohyb nahoru, druhé dolů.



## Zavěšení a brzdění

Výkon a pohodlí

### Zavěšení přední nápravy

Třibodová konstrukce zavěšení přední nápravy poskytuje mechanismus umožňující plynulou jízdu vyšší rychlostí i v obtížném terénu a tlumí rázová zatížení přenášená na konstrukci a komponenty stroje. Nízkotlaké tlumiče s velkým průměrem jsou zkonstruovány speciálně pro použití v kloubovém dampru a zajišťují obsluhu pohodlnou plynulou jízdu.

### Konstrukce rámu ve tvaru A

Přední náprava je zavěšena na výkyvném rámu ve tvaru A s příčnou spojovací tyčí, což umožňuje kontrolu bočních pohybů nápravy a stability.

### Zavěšení zadní nápravy

Zavěšení zadní nápravy využívá vahadlo s úchyty zavěšení zadní nápravy zkonstruovanými společností Caterpillar, což zajišťuje dlouhou životnost a spolehlivou a stabilní polohu stroje při jízdě, aby nedocházelo k usypávání materiálu z korby.

### Uzavřené brzdy v oleji na nápravách

Uzavřené brzdy v oleji na všech nápravách poskytují vysoce účinné zpomalování a brzdění a mají lepší přídržnou sílu na svazích.

### Asistent jízdy do kopce

Asistent jízdy do kopce omezuje případné samovolnému rozjetí dozadu na svazích. Pokud obsluha zastaví stroj na svahu a sundá nohu z pedálu provozních brzd, stroj automaticky na několik sekund zabrzdí provozní brzdy, aby zabránil samovolnému rozjetí dozadu.

### Brzda při čekání

Brzda při čekání aktivuje provozní brzdy při zařazení neutrálu, což umožňuje rychlé a snadné ovládání stroje v místě nakládání a vyklápení.

# Životnost a spolehlivost

## Osvědčené konstrukce a komponenty



### Přední rám

Přední rám má silný skříňový profil a široké pevné nosníky zvládající kroutící momenty. Rozbíhavá konstrukce rámu snižuje namáhání v oblasti středového kloubu a optimalizuje geometrii zavěšení nápravy. Při konstrukci rámu bylo v maximální míře využito robotické svařování, čímž je dosažena zvýšená odolnost.

### Zadní rám

Konstrukce s dvojitým skříňovým profilem minimalizuje koncentraci namáhání a poskytuje nízkou hmotnost a dlouhou životnost.

### Kloubový/výkyvný závěs

Kloubový závěs usnadňuje říditelnost a zatáčení a výkyv zajišťuje kontakt všech kol s vozovkou v náročném terénu.

### Konstrukce závěsu

V praxi osvědčená dvoudílná konstrukce se skládá z odolné hlavice z lité oceli, která je upevněna ke kované ocelové trubce konstruované pro vysoké namáhání.

### Konstrukce sklápěcí korby

Dampr 745 má velkou ložnou plochu korby, což umožňuje soustavné využití jeho vysoké nosnosti. Konstrukce korby umožňuje dokonalé vysypání materiálu při vyklápění, čímž se zvyšuje produktivita a nedochází k převážení nevyspaného materiálu zpět na místo nakládky.

### Rozdělovací převodovka

Rozdělovací převodovka rozděluje pohon na tahač a přívěs a obsahuje uzávěrku diferenciálu se spojkou v olejové lázni, čímž zajišťuje optimální trakci ve špatných terénních podmínkách.

### Provozní brzdy

Hydraulický systém s plným výkonem ovládá uzavřené vícekotoučové lamelové brzdy v olejové lázni, s nezávislým předním a zadním okruhem a nezávislými tlakovými akumulátory. Tento dvouokruhový brzdový systém pro všechna kola poskytuje brzdový výkon nutný k umožnění maximální produktivity.

### Parkovací brzda

Parkovací brzda, aktivovaná pružinou a uvolňovaná hydraulicky, je umístěna ve zvýšené poloze na střední nápravě.

# Integrované technologie

Monitorování, řízení a zdokonalování činností na staveništi



## Technologie LINK

Technologie LINK, jako například systém Product Link, vám poskytuje bezdrátové připojení ke stroji a přístup k nejdůležitějším informacím o provozu vašeho stroje či vozového parku. Pomocí online uživatelského rozhraní VisionLink můžete přesně sledovat místo výskytu stroje, dobu provozu, spotřebu paliva, produktivitu, čas chodu naprázdno a diagnostické kódy, takže lze přijmout včasná a na faktech založená rozhodnutí, díky nimž maximalizujete efektivitu, zvýšíte produktivitu a snížíte náklady.



## Technologie PAYLOAD

Technologie PAYLOAD, jako je systém Cat Production Measurement, přivádí vážení užitečného zatížení do kabiny, čímž pomáhá optimalizovat efektivitu a produktivitu na staveništi. Obsluha může na integrovaném displeji sledovat v reálném čase hmotnost nákladu a přesně zjistit moment dosažení cílové hmotnosti. Světla užitečného zatížení namontovaná vně kabiny na všech čtyřech rozích signalizují obsluze nakladače, kdy má ukončit nakládání, čímž se omezuje riziko přetížení stroje. Obsluha může sledovat denní produkci v kabině (nebo na dálku prostřednictvím technologií LINK), má rychlý přístup k hmotnostem užitečného zatížení nákladního vozidla, k počtům nákladů a cyklů a denním součtům.

## Systém detekce objektů Cat Detect s funkcí asistenta stability

Systém detekce objektů Cat Detect s funkcí asistenta stability varuje obsluhu, jestliže se stroj dostává do nebezpečného úhlu při jízdě nebo při vyklápění. Používá-li se asistované zvedací zařízení, stroj zastaví zvedání korby a vydá zvukovou a vizuální výstrahu. Systém monitoruje nezávisle na sobě úhly tahače, přívěsu a svahu. Tím se zvyšuje povědomí obsluhy o stabilitě stroje během provozu. Veškeré události převrácení tahače či přívěsu jsou zaprotokolovány a nahlášeny prostřednictvím systému VisionLink.

Funkce Cat Connect vám díky inteligentnímu využití technologií a služeb umožňuje zvýšit produktivitu práce na staveništi. S využitím dat získávaných ze strojů vybavených touto technologií získáte více informací a údajů o zařízeních a jejich provozu než kdykoli předtím.

Technologie Cat Connect přináší zdokonalení v těchto klíčových oblastech:



SPRÁVA  
ZAŘÍZENÍ

**Správa zařízení** – zvýšení doby provozuschopnosti a snížení provozních nákladů.



PRODUKTIVITA

**Produktivita** – monitorování produkce a řízení produktivity práce na staveništi.



BEZPEČNOST

**Bezpečnost** – zlepšení přehledu o staveništi za účelem zvýšení bezpečnosti osob a zařízení.



## Možnosti údržby

Maximalizovaná doba provozuschopnosti a snížení nákladů

### Dlouhé servisní intervaly

Změny intervalů výměny oleje a požadovaných objemů a typu oleje pomáhají snížit náklady na údržbu a zkracují prostoje stroje.

### Mazací místa

Mazací místa jsou pro snadnou údržbu seskupena v oblasti středového kloubu. Univerzální klouby s celoživotním mazáním nevyžadují žádnou údržbu. Systém automatického mazání, nabízený jako volitelné vybavení, nyní zahrnuje funkci výstrahy ohledně nízkých hladin mazacího tuku, která jsou vysílány prostřednictvím systému Product Link.

### Servisní body

Servisní body jsou umístěny na levé straně motoru pod elektricky ovládanou kapotou:

- Olejová měrka motoru a uzávěr plnicího otvoru
- Olejová měrka převodovky a uzávěr plnicího otvoru
- Vzduchový filtr, odlučovač vody z paliva a palivové filtry
- Elektricky ovládané plnicí čerpadlo paliva
- Indikátor hladiny chladicí kapaliny a uzávěr plnicího otvoru jsou vně kabiny

### Chladič motoru

Souprava chladiče motoru je umístěna za kabinou, kde je chráněna před nárazem zepředu a umožňuje snadný přístup ke vstupnímu i výstupnímu otvoru chladiče.

### Chladicí kapalina s prodlouženou životností

Chladicí kapalina s prodlouženou životností prodlužuje interval výměny a zlepšuje životnost komponent snížením koroze hliníku.

### Elektrické servisní centrum

Servisní centrum, které se nachází uvnitř kabiny, nabízí elektrickou zásuvku, diagnostický konektor a konektor Cat Data Link.

### Konektor Cat Data Link

Konektor Cat Data Link umožňuje připojení laptopu se softwarem Electronic Technician (ET).

### Servisní přístup

Kabina je sklopná do strany a poskytuje tak snadný přístup ke spodní části, což zjednodušuje přístup k převodovce, hnacím hřídelím a hydraulickým čerpadlům. Elektrické a hydraulické rozhraní stroje se nachází na vnější pravé straně kabiny a je snadno přístupné za demontovatelným panelem.

# Komplexní zákaznická podpora

Pro vaše úspěšné podnikání

## Výběr

Před koupí proveďte porovnání parametrů jednotlivých strojů, o kterých uvažujete. Prodejce Cat vám může pomoci.

## Nákup

Veźměte v úvahu cenu stroje při případném odprodeji, porovnejte produktivitu a každodenní provozní náklady a spotřebu paliva.

## Provoz

Informace o nejvhodnějších pracovních technikách ke zvýšení produktivity a zisku vám poskytne prodejce Cat prostřednictvím aktuální školicí literatury a vyškoleného personálu.

## Údržba

Volbou z programů oprav si zajistíte cenu oprav předem. Diagnostické programy jako odběry vzorků kapalin S-O-S<sup>SM</sup> a Technická analýza pomáhají předejít neplánovaným opravám.

## Výměna

Opravit nebo renovovat? Prodejce Cat vám pomůže vyhodnotit náklady, abyste se mohli dobře rozhodnout.

## Zabezpečení servisu a náhradních dílů

Vaše místní obchodní zastoupení Cat vám bude neustále k dispozici se svou bezkonkurenční celosvětovou podporou v oblasti náhradních dílů, svými školenými techniky a servisními smlouvami různého typu.

## cat.com

Další informace o výrobcích Cat, službách prodejců a průmyslových řešeních najdete na webových stránkách [www.cat.com](http://www.cat.com).



# Zachování zdrojů

## Umožnění udržitelného rozvoje



Všechny kloubové dampry Cat jsou navrženy s ohledem na maximální efektivitu a produktivitu při současném šetření přírodních zdrojů.

### **Objemy olejů**

Požadované množství hydraulického a motorového oleje bylo sníženo, díky čemuž se likviduje méně vyjetého oleje.

### **Kvalita vzduchu**

Motor Cat C18 ACERT s modulem Cat čistých emisí (CEM, Clean Emission Module) splňuje požadavky emisních norem Tier 4 Final / EU IV a lze ho provozovat na naftu s velmi nízkým obsahem síry (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel, obsahující 15 ppm síry nebo méně) nebo na směs bionafty s naftou ULSD.

### **Recyklace odpadů**

Konstrakční, výrobní, montážní a zkušební závod společnosti Caterpillar v Peterlee v Anglii recykluje 98 procent veškerého vytvářeného odpadu při nulovém vyvážení odpadu na skládku.

### **Druhý život stroje**

Kloubové dampry Cat jsou plně podporovány programem renovace Cat Reman Service, který zajišťuje stejný výkon a spolehlivost jako u nového stroje, a to zlomek ceny nových dílů a při snížení negativního dopadu na životní prostředí.

# Bezpečnost

## Nedílná součást každého stroje

### Bezpečnost výrobku

Společnost Caterpillar vždy byla a stále je při vývoji strojů bezvýhradně zaměřena na stroje, které splňují standardy bezpečnosti nebo tyto standardy předčí. Bezpečnost je nedílnou součástí všech konstrukcí stroje a systémů.

### Bezpečnostní funkce

- Indikátor zapnutí bezpečnostního pásu (čtyřbodový bezpečnostní pás je k dispozici jako volitelné vybavení)
- Detekce přítomnosti obsluhy (zabraňuje zařazení převodového stupně, když obsluha nesedí v sedačce)
- Přídavné zrcátko pro výhled na přední část stroje
- Vizuální indikátor zvednuté korby
- Kabina s integrovanou ochrannou konstrukcí při převrácení (ROPS, Roll Over Protection System) a ochrannou konstrukcí před padajícími předměty (FOPS, Falling Object Protection System)
- Elektrohydraulický systém náhradního řízení se automaticky aktivuje při jízdě vpřed nebo vzad nebo během stání při zjištění nízkého tlaku. Lze jej aktivovat ručně pro účely vyprošťování stroje.
- Prodloužená madla
- Snadno přístupný externí vypínač odpojení elektrického systému na vnější straně stroje
- Montážní úchyt hasičiho přístroje v kabině
- Pojistný čep zcela zvednuté korby
- Ze země přístupný externí vypínač přívodu paliva k motoru je snadno dostupný na vnější straně stroje
- Vyhřívaná zpětná zrcátka (volitelné vybavení)
- V kabině umístěný spínač brzdy pro nouzové zastavení
- Madla uvnitř i vně kabiny
- Výstražný majáček s LED diodami (volitelné vybavení)
- Omezovač maximální rychlosti
- Kompatibilní s použitím více kamer
- Nové osvětlení přístupu
- Systém kamery pro výhled dozadu je montován jako standardní vybavení. Obraz kamery se zobrazuje na dotykové obrazovce při zařazení rychlostní stupně vzad. Podle potřeby jej též lze zapnout tak, aby se zobrazoval neustále.
- Indikátor couvání
- Protiskluzové obslužné lávky – děrovaný ocelový plech
- Parkovací brzda je aktivována pružinou a uvolňována hydraulicky
- Širokouhlá sklápěcí zrcátka namontovaná na kabině
- Systém detekce objektů Cat Detect s funkcí asistenta stability





## Motor

Typ motoru	Cat C18 ACERT	
Celkový výkon – SAE J1995	381 kW	511 hp
Čistý výkon – SAE J1349	370 kW	496 hp
Čistý výkon – ISO 14396	376 kW	504 hp
Vnitřní průměr	145 mm	
Zdvih	183 mm	
Zdvihový objem	18,1 l	

- Jmenovité hodnoty platí při 1 700 ot/min a byly zjištěny za podmínek stanovených ve specifikovaných normách.
- Uvedený čistý výkon je výkon na setrvačnicku, je-li motor vybavený alternátorem, vzduchovým filtrem a tlumičem výfuku a ventilátor chladiče běží minimálními otáčkami.
- Čistý výkon při maximálních otáčkách ventilátoru je 348 kW (467 hp) podle podmínek normy SAE.
- Dampr 745 splňuje požadavky emisních norem Tier 4 Final / EU IV.
- Kapalina DEF použitá v systémech Cat selektivní katalytické redukce (SCR) musí splňovat požadavky uvedené v normě Mezinárodní organizace pro standardizaci (ISO) 22241-1. Požadavky normy ISO 22241-1 splňuje mnoho značek kapaliny DEF, včetně těch, které obdržely certifikaci AdBlue nebo API.

Bez snížení výkonu motoru do nadmořské výšky	3 050 m	
Maximální celkový točivý moment motoru (SAE J1995)	2 618 Nm	
Maximální čistý točivý moment motoru (SAE J1349)	2 558 Nm	
Otáčky motoru při maximálním točivém momentu	1 200 ot/min	

## Hmotnost

Užitečné jmenovité zatížení	41 t
-----------------------------	------

## Objem korby

Navršený náklad SAE 2:1	25 m <sup>3</sup>
Zarovnaný náklad	18,5 m <sup>3</sup>
Navršení k zadnímu čelu korby SAE 2:1	26,5 m <sup>3</sup>
Zarovnaní k zadnímu čelu korby	19,5 m <sup>3</sup>

## Převodovka

1. stupeň vpřed	6,1 km/h
2. stupeň vpřed	8,1 km/h
3. stupeň vpřed	11,2 km/h
4. stupeň vpřed	14,1 km/h
5. stupeň vpřed	18,7 km/h
6. stupeň vpřed	22,9 km/h
7. stupeň vpřed	31,5 km/h
8. stupeň vpřed	37,9 km/h
9. stupeň vpřed	54,8 km/h
1. stupeň vzad	6,4 km/h
2. stupeň vzad	14,6 km/h

## Hladiny hluku

- |                |          |
|----------------|----------|
| Vnitřek kabiny | 72 dB(A) |
|----------------|----------|
- Hladina akustického tlaku působícího na obsluhu Leq (ekvivalentní hladina akustického tlaku), měřená podle postupů pro pracovní cyklus stanovených v normě ANSI/SAE J1166 OCT98, je 76 dB(A), a to pro kabinu dodávanou společností Caterpillar, je-li kabina správně instalovaná a řádně udržovaná a testování je provedeno se zavřenými dveřmi a okny.
  - Při dlouhodobé práci stroje s otevřeným stanovištěm obsluhy a otevřenou kabinou (není-li prováděna správná údržba nebo jsou-li dveře/okna otevřená) nebo v hlučném prostředí může být nutné použít pomůcky na ochranu sluchu.

# Specifikace kloubového dampru 745

## Provozní hmotnost

Přední náprava – prázdná hmotnost	19 738 kg
Střední náprava – prázdná hmotnost	6 944 kg
Zadní náprava – prázdná hmotnost	6 682 kg
Celkem – prázdná hmotnost	33 363 kg
Přední náprava – jmenovitá nosnost	5 900 kg
Střední náprava – jmenovitá nosnost	17 550 kg
Zadní náprava – jmenovitá nosnost	17 550 kg
Celkem – jmenovitá nosnost	41 000 kg
Přední náprava – hmotnost s nákladem	25 638 kg
Střední náprava – hmotnost s nákladem	24 494 kg
Zadní náprava – hmotnost s nákladem	24 232 kg
Celkem – hmotnost s nákladem	74 363 kg

## Deska korby

Vysokopevnostní ocel Brinell HB450 odolná proti vodě	
Přední	7 mm
Skluž	14 mm
Přes bok stroje	11 mm
Základový rám	14 mm

## Zvedací zařízení korby

Zvedání (ruční)	12 sekund
Zvedání (automatické)	13 sekund
Spouštění (ruční)	10 sekund
Spouštění (automatické)	10 sekund

## Objemy provozních náplní

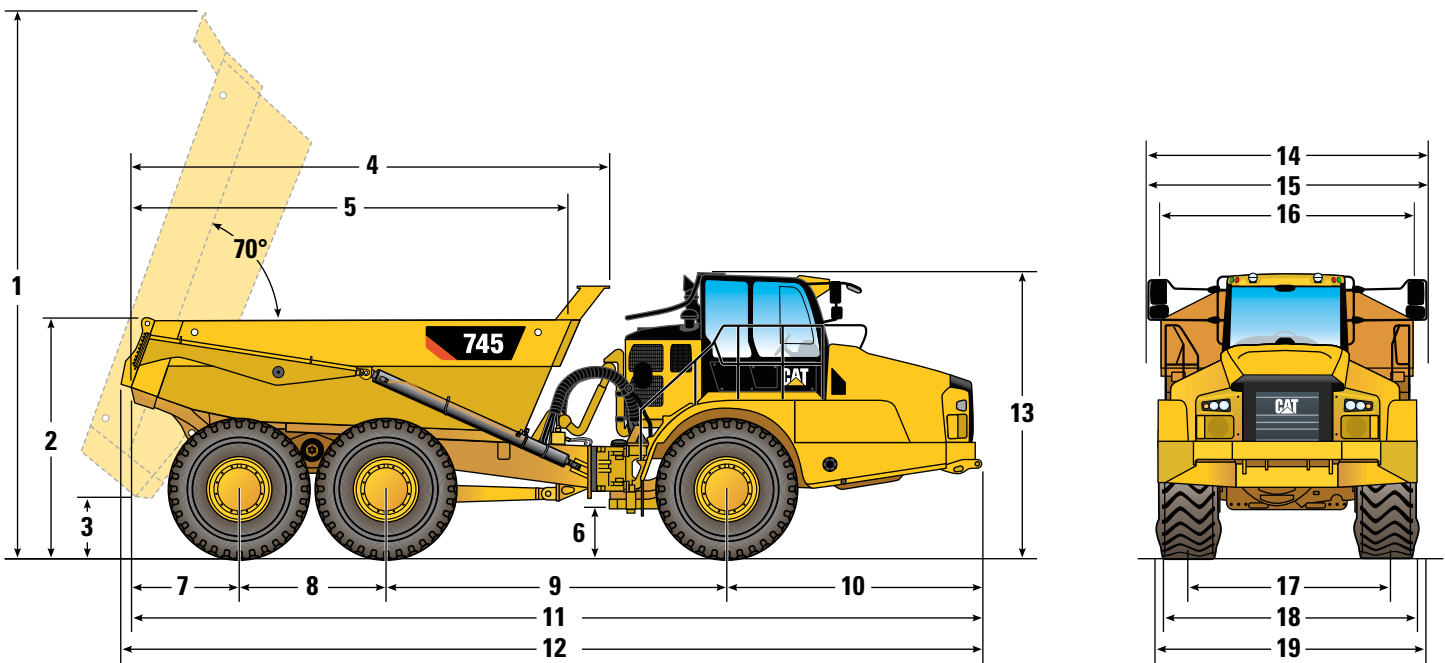
Palivová nádrž	550 l
Nádrž kapaliny DEF	25 l
Chladicí systém	90 l
Nádrž chlazení brzd	67 l
Systém řízení / hydraulického zvedacího zařízení	140 l
Kliková skříň motoru	52 l
Převodovka/OTG	75 l
Rozvodovky (každá)	5 l
Nápravy (každá)	60 l

## Normy

Brzdy	ISO 3450 – 2011
Kabina / konstrukce FOPS	ISO 3449 Level II – 2005
Kabina / konstrukce ROPS	ISO 3471 – 2008
Řízení	ISO 5010 – 2007

## Rozměry

Všechny rozměry jsou přibližné.



	mm		mm
1	7 310	11	11 422
2	3 178	12**	11 550
3	779	13	3 762
4	6 457	14	3 801
5*	5 900	15**	3 774
6	590	16***	3 422
7	1 448	17†	2 687
8	1 966	18††	3 370
9	4 590	19†††	3 500
10	3 418		

\* Vnitřní rozměr korby

\*\* Se zadním čelem korby

\*\*\* Šířka korby

† Rozchod kol

†† Přes blatníky

††† Přes vyboulení pneumatik

Rozměry nenaloženého stroje se standardními pneumatikami 29.5R25.

# Specifikace kloubového dampru 745

## Kružnice zatáčení

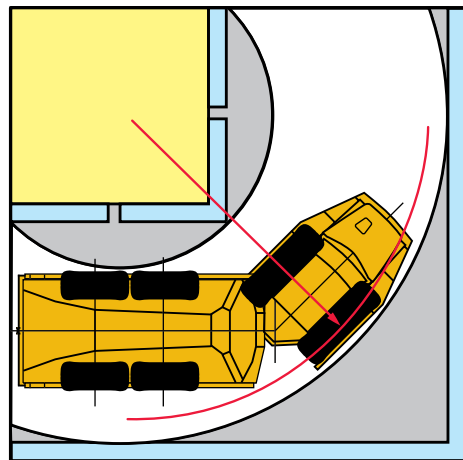
Rozměry platí pro stroje vybavené pneumatikami 29.5R25.

### Rozměry při zatáčení

Úhel řízení – doleva/doprava	45 stupňů
Poloměr otáčení podle SAE	8 625 mm
Světlý poloměr	9 082 mm
Vnitřní poloměr otáčení	4 413 mm
Šířka průjezdu	5 917 mm

## Řízení

Mezi krajními rejdovými polohami 4,8 sekundy při 60 ot/min



## Optimální počet cyklů nakladače při nakládání dampru

### Hydraulická rýpadla

Cykly

390

4

374

5

### Kolové nakladače

Cykly

982

4

980

4-5

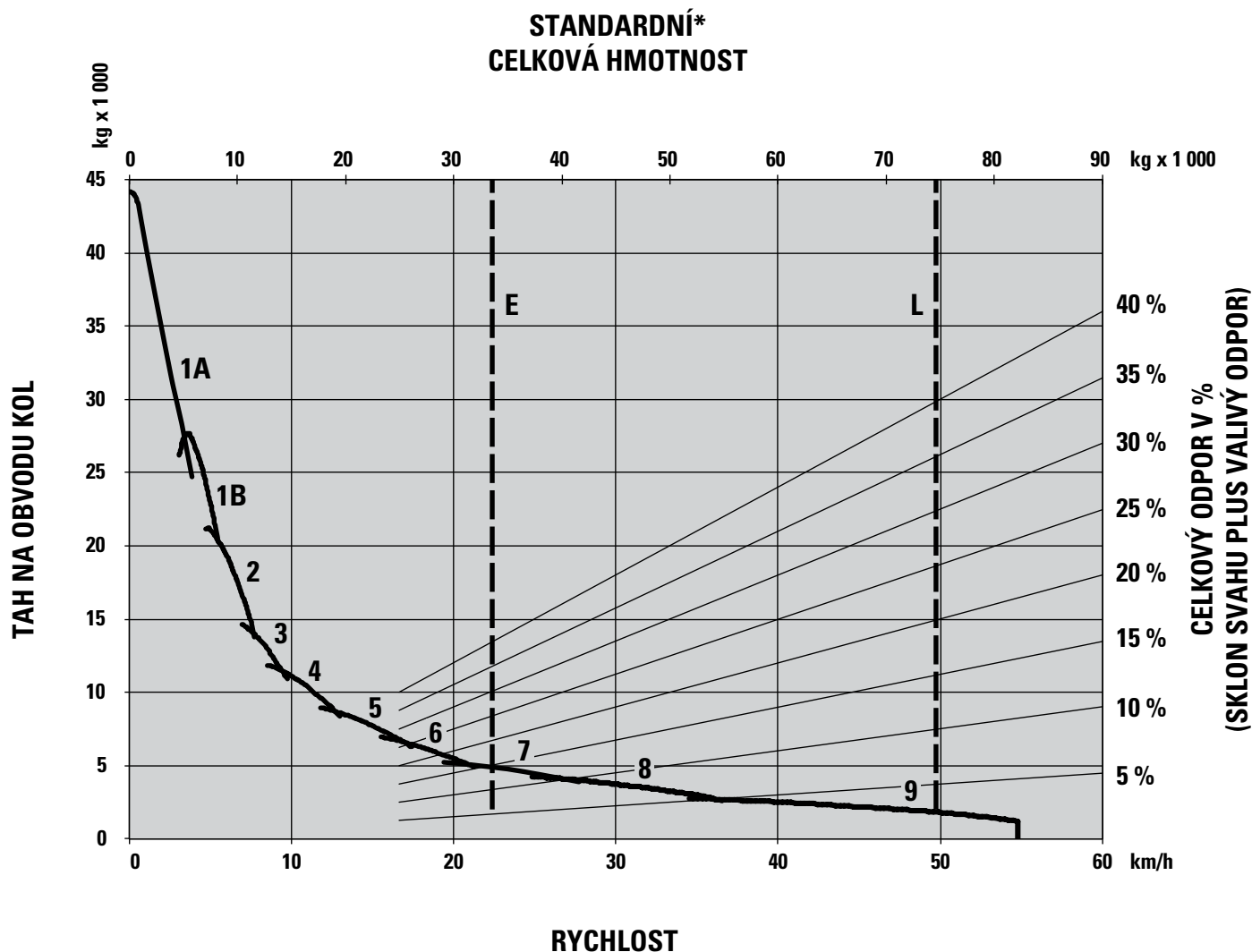
972

4-5

Optimální sladění součástí systému zaručuje maximální produktivitu. Při sladění nástrojů nakládání a přepravy je výsledkem vyšší produktivita a nižší náklady na jednotku přepraveného objemu.

## Stoupavost/Rychlost/Tah na obvodu kol

K určení výkonnosti najděte průsečík celkové hmotnosti a celkového odporu v %. Celkový odpor je roven vlastní hodnotě sklonu svahu v procentech plus 1 % za každých 10 kg/metrickou tunu valivého odporu. Z tohoto bodu lze pomocí vodorovné příčky nalézt křivku s nejvyšším dosažitelným rozsahem rychlosti. Potom přejděte na hodnotu maximální rychlosti. Využitelný tah na obvodu kol závisí na dosažitelné trakci.



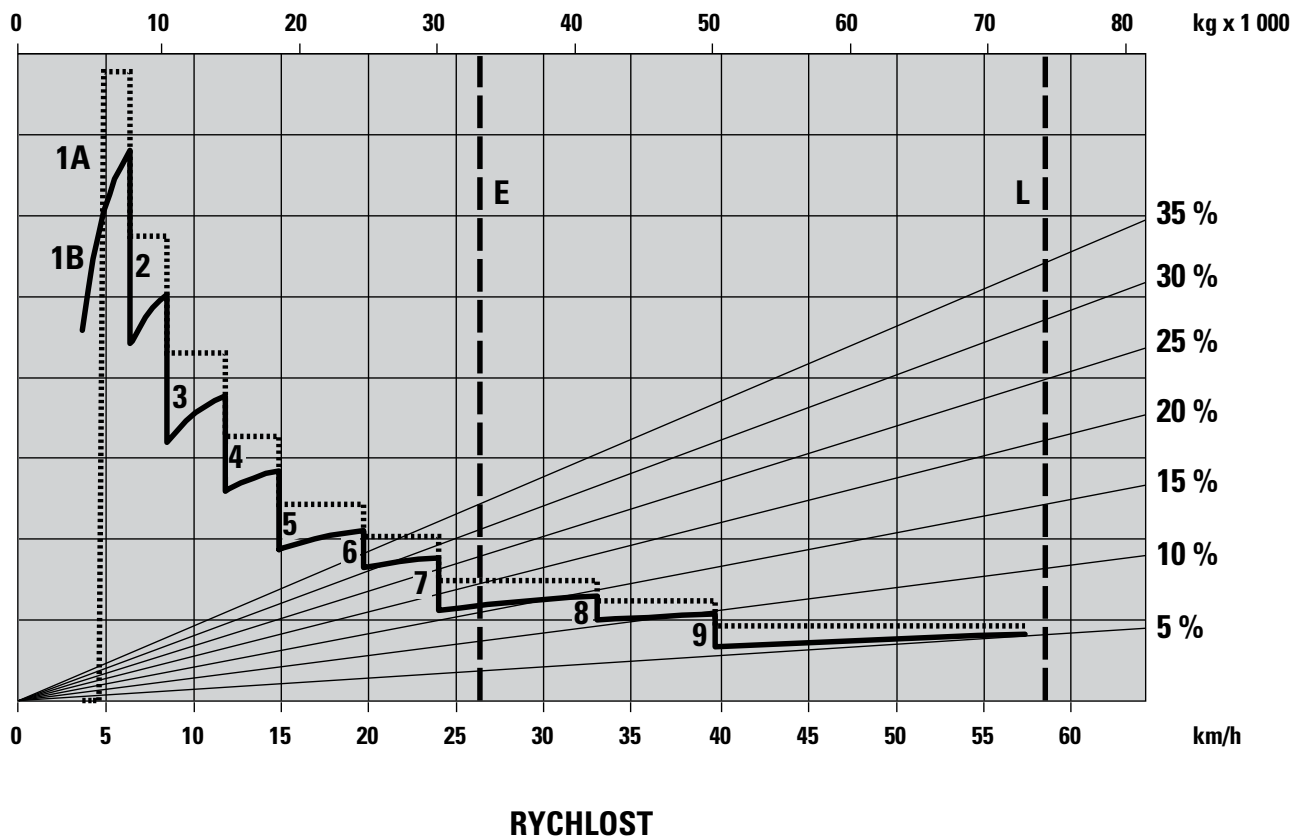
- 1A – 1. rychlostní stupeň (pohon přes měnič)
- 1B – 1. rychlostní stupeň (přímý pohon)
- 2 – 2. rychlostní stupeň
- 3 – 3. rychlostní stupeň
- 4 – 4. rychlostní stupeň
- 5 – 5. rychlostní stupeň
- 6 – 6. rychlostní stupeň
- 7 – 7. rychlostní stupeň
- 8 – 8. rychlostní stupeň
- 9 – 9. rychlostní stupeň

- E – Prázdný 33 600 kg
- L – Naložený 74 600 kg
- \* v nulové nadmořské výšce

## Výkon odlehčovací brzdy

K určení výkonnosti najděte v grafu průsečík celkové hmotnosti a efektivního sklonu svahu v %. Efektivní sklon svahu je roven aktuální příznivé hodnotě sklonu svahu v % plus 1 % za každých 10 kg/metrickou tunu valivého odporu. Z tohoto bodu lze pomocí vodorovné příčky nalézt křivku s nejvyšším dosažitelným rozsahem rychlosti. Potom přejděte na hodnotu maximální rychlosti. Účinek zpomalování na těchto křivkách představuje použití plného výkonu odlehčovací brzdy.

### CELKOVÁ HMOTNOST STROJE



- 1A – 1. rychlostní stupeň (pohon přes měnič)
- 1B – 1. rychlostní stupeň (přímý pohon)
- 2 – 2. rychlostní stupeň
- 3 – 3. rychlostní stupeň
- 4 – 4. rychlostní stupeň
- 5 – 5. rychlostní stupeň
- 6 – 6. rychlostní stupeň
- 7 – 7. rychlostní stupeň
- 8 – 8. rychlostní stupeň
- 9 – 9. rychlostní stupeň

- E – Prázdný 33 600 kg
- L – Naložený 74 600 kg
- \* v nulové nadmořské výšce
- Ruční
- ..... Automatické

## Standardní vybavení

Standardní vybavení se může lišit. Podrobnosti vám sdělí prodejce Cat.

### PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ OBSLUHY

- Klimatizace s chladivem R134A
- Nastavitelné ventilační otvory
- Barevný víceúčelový displej (CMPD, Color Multi-Purpose Display) s obrazem kamery pro výhled dozadu
- Kombinovaná volba převodového stupně a ovládací páka zvedacího zařízení
- Skleněná okna:
  - přední, vrstvené a tónované
  - boční a zadní, bezpečnostní a tónovaná
- Topení a odmrazovač se čtyřrychlostním ventilátorem
- Zpětná zrcátka: více pro lepší výhled
- Monitorovací systém provozu stroje zahrnuje tyto prvky:
  - Kontrolka akce
  - Tlak motorového oleje
  - Hlavní systém řízení
  - Levá a pravá směrová světla
  - Dálková světla
  - Teplota chladicí kapaliny
  - Otáčkoměr
  - Parkovací brzda
  - Hladina paliva
  - Teplota převodového oleje
  - Brzdový systém
  - Omezení převodovky
  - Ovládání zvedacího zařízení
  - Hydraulický systém
  - Systém dobíjení
  - Odlehčovací brzda
  - Porucha převodovky
  - Systém řízení trakce
  - Kontrolka motoru
- Displej z tekutých krystalů (LCD, Liquid Crystal Display):
  - výstražný indikátor,
  - zařazený převodový stupeň a směr pojezdu,
  - rychlost nebo automatické řazení,
  - zobrazení příručky pro provoz a údržbu,
  - porucha hlavního systému řízení,
  - výstraha na bezpečnostní pás,
  - porucha náhradního řízení,
  - regenerace částicového filtru pro diesellové motory (DPF, Diesel Particulate Filter),
  - systém zabezpečení stroje (MSS, Machine Security System),
  - zapnutí zdroje energie náhradního řízení,
  - počítadlo provozních hodin,
  - odlehčovací brzda je aktivní.

- Sedačky:
  - Plně nastavitelná, vzduchem odpružená, s vyhříváním/chlazením
  - Polstrovaná sedačka instruktora s bezpečnostním pásem
- Náhradní řízení – elektrohydraulické
- Úložný prostor:
  - Držák na nápoje
  - Místo pro uložení láhve
  - Úložný prostor pod sedačkou
  - Kapsa ve dveřích
  - Úložný prostor za sedačkou
  - Háček na oděv
- Sluneční clona
- Naklápěcí a teleskopicky výsuvný volant
- Dva bezpečnostní pásy, u obsluhy samonavíjecí
- Otvíratelná tónovaná boční okna
- Stínítka oken
- Stěrač a ostříkovač čelního skla, dvourychlostní, s cyklováním (přední)
- Stěrač a ostříkovač čelního skla, dvourychlostní (zadní)

### TECHNOLOGIE CAT CONNECT

- Systém Product Link: verze PL631 nebo PL641 v závislosti na regionu a licenčním ujednání
- Systém detekce objektů Cat Detect s funkcí asistenta stability

### ELEKTRICKÝ SYSTÉM A OSVĚTLENÍ

- Akumulátory (dva), bezúdržbové
- Elektrický systém: 24 V, měnič 5 A 24 V na 12 V
- Houkačka
- Systémy osvětlení:
  - Vnitřek kabiny
  - Dva světlomety
  - Dvě obrysová světla
  - Dvě couvací světla
  - Pracovní světlo
  - Dvě brzdová/koncová světla
  - Přední a zadní ukazatele směru jízdy
- Hlavní odpojovací vypínač
- Zásuvka dálkového spouštění (kabely nejsou zahrnuty)

### HNACÍ SOUSTAVA

- Automatická převodovka s devíti rychlostními stupni pro jízdu vpřed a dvěma pro couvání
- Motor Cat C18 ACERT
- Modul Cat čistých emisí (CEM) a souprava pro dodatečnou úpravu zplodin
- Diferenciály: standardně s automaticky spínanými uzávěrkami nápravových diferenciálů a mezinápravového diferenciálu
- Dvouokruhové brzdy na všech kolech, v olejové lázni, uzavřené
- Odlehčovací brzda: motorová kompresní brzda
- Tři nápravy, pohon šesti kol

### BEZPEČNOST

- Výstražný signál při couvání
- Kamera pro výhled dozadu
- Kabina s konstrukcí ROPS/FOPS

### OCHRANNÉ KRYTY

- Zadní okno
- Chladič motoru
- Kliková skříň
- Náprava
- Přední kryt korby proti usypávání materiálu, pevná součást korby

### OSTATNÍ STANDARDNÍ VYBAVENÍ

- Zástěrky kol: namontované na oblouku blatníku a na korbě, s úchyty pro účely přepravy
- Ventily pro odběr vzorků S·O·S
- Radiální pneumatiky 29.5R25, šest kusů
- Ochrana proti vandalismu: uzamykatelná víčka palivové nádrže a nádrže na hydraulický olej

## Volitelné vybavení

Volitelné vybavení se může lišit. Podrobnosti vám sdělí prodejce Cat.

- Instalace systému automatického mazání ložisek
- Šasi (bez korby) se standardním rozvorem
- Šasi (bez korby) s dlouhým rozvorem
- Obložení korby
- Stereo systém rádia s rozhraním Bluetooth
- Monitorování užitečného zatížení pomocí systému Cat Production Measurement
- Chladicí kapalina pro nízké teploty -51 °C
- Zařízení k usnadnění spuštění motoru za nízkých teplot
- Ohřívač bloku motoru
- Startování s pomocí éteru
- Vyhřívání korby výfukovými plyny
- Rychlé doplnění paliva
- Nástavce blatníků
- Výstražný majáček s LED diodami
- Čtyřbodový bezpečnostní pás
- Přísada do paliva – proti vylučování vosku z paliva
- Elektricky ovládaná vyhřívaná zrcátka
- Šasi s dlouhým rozvorem
- Systém zabezpečení stroje (MSS, Machine Security System)
- Systém Product Link Elite: PLE631 (satelitní), PLE641 (pozemní)
- Pracovní světla: výbojkové reflektory s vysokou intenzitou (HID, High Intensity Discharge) namontované na střeše
- Zadní čelo korby s nůžkovým odklápěcím mechanismem
- Odhlučnění
- Široké pneumatiky 875/65 R29









Další informace o produktech Cat, službách prodejců a průmyslových řešeních najdete na webových stránkách [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2017 Caterpillar

Všechna práva vyhrazena

Materiály a technické údaje se mohou bez oznámení změnit. Stroje na fotografiích mohou být vyobrazeny s přídatným vybavením. Informujte se u prodejce Cat o aktuální nabídce volitelného vybavení.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, jim příslušná loga, "Caterpillar Yellow" a design označení strojů "Power Edge" spolu se zde použitým označením společnosti a produktů jsou ochrannými známkami společnosti Caterpillar a nesmí být používány bez jejího svolení.

VisionLink je ochrannou známkou společnosti Trimble Navigation Limited, registrované v USA a dalších zemích.

A7HQ8057 (07-2017)  
(Překlad: 09-2017)  
Konstrukční číslo: 04A

