

Řada ZW-6

HITACHI

Reliable solutions

ZW180



KOLOVÝ NAKLADAČ

Kód modelu : ZW180-6 / ZW180PL-6

Jmenovitý výkon motoru : 129 kW / 173 hp (ISO14396)

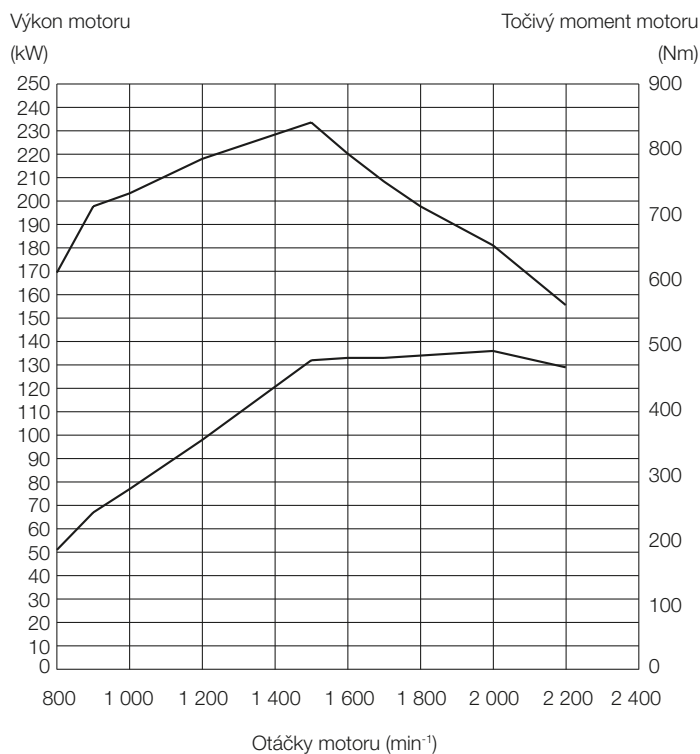
Provozní hmotnost : 14 880 – 15 250 kg

Objem lopaty (ISO, vrchovatá) : 2,4 – 2,8 m³

TECHNICKÉ ÚDAJE

MOTOR

Model	CUMMINS QSB6.7
Typ	4 taktní, vodou chlazený, s přímým vstřikováním
Sání	turbokompresor a chladič plnicího vzduchu
Dodatečná úprava	DOC a systém SCR
Počet válců	6
Maximální jmenovitý výkon ČSN ISO 14396,	
celkový	129 kW (173 hp) při 2 200 min ⁻¹ (ot/min)
ČSN ISO 9249, čistý	125 kW (168 hp) při 2 200 min ⁻¹ (ot/min)
Max. točivý moment	841 Nm při 1 500 min ⁻¹ (ot/min)
Vrtání a zdvih	107 mm x 124 mm
Zdvihový objem	6,690 L
Akumulátory	2 x 12 V
Filtr vzduchu	2vložkový, suchý filtr s kontrolkou znečištění
Emise	Splňuje směrnice EU fáze IV a US EPA Tier 4 Final



HNACÍ ÚSTROJÍ

Převodovka	měníč točivého momentu, předloková hřídel, řazení pod zatížením s elektronickým řízením a volitelnými jízdními programy.
------------------	--

Měníč točivého momentu	trojdílný, jednostupňový, jednofázový
Hlavní spojka	vícekotoučová v olejové lázni
Chladič systém	s nuceným oběhem
Rychlost jízdy* dopředu/dozadu	
1.....	5,9 / 6,2 km/h (6,3 / 6,6 km/h)
2.....	11,5 / 12,1 km/h (12,2 / 12,9 km/h)
3.....	17,4 / 26,5 km/h (18,5 / 28,3 km/h)
4.....	25,3 / — km/h (27,0 / — km/h)
5.....	38,5 / — km/h (38,5 / — km/h)

*s pneumatikami 20.5 R25 (L3)

() : hodnoty v režimu Power

NÁPRAVA A REDUKČNÍ POHON KOL

Hnací systém	pohon všech kol
Přední a zadní náprava	kyvadlová polonáprava
Přední	upevněná k přednímu rámu
Zadní	centrální čepové uložení
Redukční převod a dife- renciální převodovka	2 stupňový diferenciál s rozdělením točivého momentu
Úhel výkyvu nápravy	Celkem 20° (+10°, -10°)
Pohon náprav	HD planetová převodovka v olejové lázni

PNEUMATIKY

Rozměr pneumatik	20.5 R25 (L3)
Volitelné	viz přehled standardní a volitelné výbavy

BRZDY

Provozní brzda	v olejové lázni uložené kotoučové brzdy s účinkem na všechna 4 kola. Nezávislé brzdové okruhy, přední a zadní
Parkovací brzda	automatická, pružinou zatížená a hydraulicky uvolňovaná suchá kotoučová brzda s vnější hnací hřídelí

ŘÍZENÍ

Typ	řízení kloubového podvozku
Úhel natočení kol	V každém směru 40°; Celkem 80°
Hydraulické válce	Dvojčinný hydraulický válec
Počet x vrtání x zdvih	2 x 70 mm x 442 mm

HYDRAULICKÁ SOUSTAVA

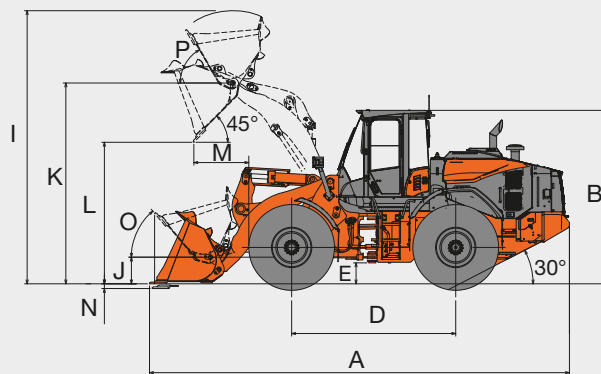
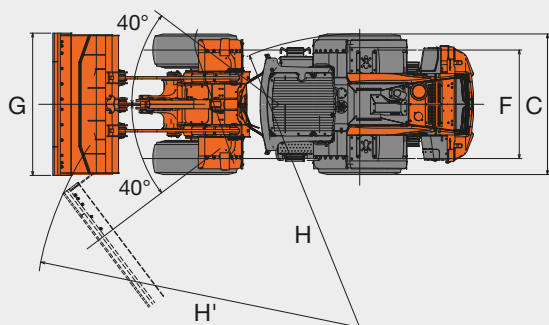
Rám zdvihu nakladače a naklápění lopaty jsou ovládány jednou pákou		
Ovládání zvedacího ramene 4 polohový rozváděč: zdvih, přidržení, sklápění a vznášení		
Obsluha lopaty s automatickým řízením návratu lopaty ke hrabání 3cestný rozváděč: naklopení, přidržení, vyklopení		
Hlavní čerpadlo (slouží i pro napájení řízení)		
.....	pístové čerpadlo s proměnným čerpacím výkonem	
Maximální průtok	210 L/min při 2 200 min ⁻¹ (ot/min)	
Maximální tlak	27,4 MPa	
Čerpadlo ventilátoru		
.....	zubové čerpadlo s pevným zdvihovým objemem	
Maximální průtok	54,8 L/min při 2 200 min ⁻¹ (ot/min)	
Maximální tlak	18,2 MPa	
Hydraulické válce ZW180-6		
Typ	Dvojčinný	
Počet x vrtání		
x zdvih	Zvedací rameno: 2 x 125 mm x 765 mm Lopata : 2 x 150 mm x 495 mm	
Hydraulické válce ZW180PL-6		
Typ	Dvojčinný	
Počet x vrtání		
x zdvih	Zvedací rameno: 2 x 125 mm x 765 mm Lopata : 2 x 110 mm x 955 mm	
Filtry	plně průtočný, 15mikronový zpětný filtr v nádrži hydrauliky	
Pracovní cyklus hydrauliky	ZW180-6	ZW180PL-6
Zdvih zvedacího ramene	5,9 s (5,7 s)	5,9 s (5,7 s)
Spuštění zvedacího ramene	3,6 s (3,6 s)	3,6 s (3,6 s)
Vyklopení lopaty	1,3 s (1,3 s)	2,5 s (2,5 s)
Celkem	10,8 s (10,6 s)	12,0 s (11,8 s)
() : hodnoty v režimu Power		

() : hodnoty v režimu Power

OBJEM PROVOZNÍCH KAPALIN

Palivová nádrž	235 L
Chladič kapalina motoru	30 L
Motorový olej	25 L
Měníč točivého momentu a převodovka	30 L
Diferenciál přední nápravy a náboje kol	31 L
Diferenciál zadní nápravy a náboje kol	34 L
Nádrž hydraulického oleje	100 L
Nádrž DEF/AdBlue®	25 L

ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE ZW180-6



Typ lopaty			Standardní rameno				Zvedací rameno se zvýšeným zdvihem		
			Univerzální lopata		Rovné dno		Univerzální lopata		Rovné dno
			Navařované zuby	Šroubovaný břit	Navařované zuby	Šroubovaný břit	Šroubovaný břit		
Objem lopaty	ISO, vrchovatá	m³	2,7	2,8	2,7	2,8	2,4	2,8	2,8
	ISO, zarovnaná	m³	2,3	2,4	2,3	2,4	2,1	2,4	2,4
A Celková délka		mm	8 070	7 960	8 070	7 960	8 380	8 450	
B Celková výška		mm	3 285						
C Šířka přes kola		mm	2 490						
D Rozvor náprav		mm	3 100						
E Světlá výška		mm	400						
F Rozchod kol		mm	1 930						
G Šířka lopaty		mm	2 535						
H Poloměr zatačení (střed vnějších pneumatik)		mm	5 240						
H' Obrysová kružnice zatačení přes lopatu nakladače		mm	6 150	6 120	6 150	6 120	6 310	6 330	
I Celková provozní výška		mm	5 310		5 300		5 670	5 720	
J Převravní výška čepů lopaty		mm	410						
K Výška čepů závěsů lopaty, max. zdvih		mm	3 925				4335		
L Max. vyklápěcí výška lopaty – úhel 45°		mm	2 720	2 790	2 720	2 790	3 250	3 200	
M Dosah, vyklápění 45°, plná výška		mm	1 190	1 080	1 190	1 080	1 180	1 230	
N Hloubka hrabání (vodorovná poloha lopaty)		mm	60	90	60	90	170		
O Max. naklopení lopaty v přepravní poloze		stupně	48						
P Úhel naklopení v plné výšce		stupně	60				53		
Statické zatížení pro překlopení*	v přímém směru	kg	13 000	12 760	13 000	12 660	10 140	10 000	9 900
	Při zahýbání 40°	kg	11 200	11 000	11 200	10 900	8 700	8 600	8 500
Třhací síla		kgf	12 850	11 870	12 850	11 870	11 640	10 880	10 880
		kN	126	116	126	116	114	107	107
Provozní hmotnost *		kg	14 880	14 980	14 980	15 080	15 110	15 180	15 250

Poznámka: Všechny údaje o rozměrech, hmotnosti a výkonu jsou uvedeny v souladu s ČSN ISO 6746-1:1987, ČSN ISO 7137:2009 a ČSN ISO 7546:1983

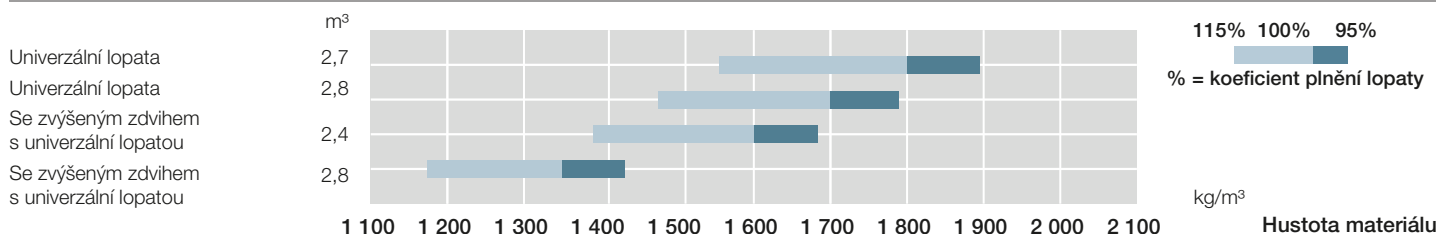
: Do hodnot statického zatížení pro překlopení a provozní hmotnosti, které jsou označeny hvězdičkou (), je započtena hmotnost pneumatik 20.5R25(L3) (bez zátěže), provozních maziv, plné palivové nádrže a řidiče.

Stabilita stroje a provozní hmotnost závisí na hmotnosti protizávaží, rozměru pneumatik a dalším příslušenství.

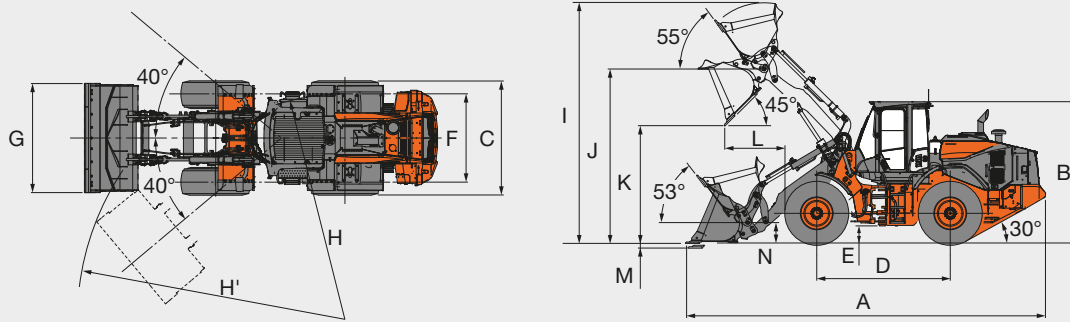
ZMĚNA HMOTNOSTI

Volitelná vybavení		Provozní hmotnost (kg)	Zatížení při překlopení (kg)		Celková šířka (mm) (přes vnější pneumatiky)	Celková výška (mm)	Celková délka (mm)
			v přímém směru	max. zatažení			
Pneumatika	20.5R25(L3) XHA2	±0	±0	±0	±0	±0	±0
	20.5R25(L5) XLDD2A	+460	+350	+320	+30	+25	-20
	20.5R25(L5) XMINED2	+620	+480	+430	+25	+35	-30
	650/65R25(L3) XLD	+550	+430	+400	+170	±0	±0
Ochrana spodku stroje		+160	+110	+100	±0	±0	±0

VOĽBA LOPATY

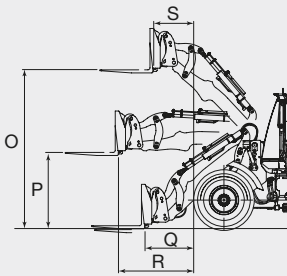


ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE ZW180PL-6



			Univerzální lopata					
			Šroubovaný břit			Navařované zuby		
Objem lopaty	ISO, vrchovatá	m³	2,6	2,8	3,1	2,5	2,7	3,0
	ISO, zarovnaná	m³	2,3	2,4	2,7	2,2	2,3	2,6
A Celková délka		mm	8 330	8 380	8 480	8 450	8 500	8 600
B Celková výška		mm				3 285		
C Šířka přes kola		mm				2 490		
D Rozvor náprav		mm				3 100		
E Světla výška		mm				400		
F Rozchod kol		mm				1 930		
G Šířka lopaty		mm				2 535		
H Poloměr zatáčení (střed vnějších pneumatik)		mm				5 240		
H' Poloměr zatáčení přes lopatu nakladače		mm	6 230	6 250	6 270	6 260	6 270	6 300
I Celková provozní výška		mm	5 590	5 650	5 720	5 590	5 650	5 720
J Výška čepů závěsů lopaty, max. zdvižená		mm				4 050		
K Max. vyklápěcí výška lopaty – úhel 45°		mm	2 720	2 690	2 620	2 650	2 610	2 540
L Dosah, vyklápění 45°		mm	1 390	1 420	1 490	1 510	1 540	1 610
M Hloubka hrabání (vodorovná poloha lopaty)		mm	110	110	110	80	80	80
N Převrtní výška čepů lopaty		mm				400		
Hmotnost lopaty		kg	1 290	1 330	1 390	1 190	1 230	1 290
Statické zatížení pro překlopení *	V přímém směru	kgf	10 740	10 680	10 530	10 960	10 900	10 740
	Při zahýbání 40°	kgf	9 240	9 180	9 040	9 440	9 390	9 250
Třhací síla		kgf	11 400	11 000	10 300	12 200	11 800	11 000
		kN	112	108	101	120	116	108
Provozní hmotnost *		kg	15 650	15 690	15 750	15 550	15 590	15 650

S VIDLICÍ



Typ příslušenství			Vidlice
O	Max. stohovací výška	mm	3 830
P	Výška vidlice při maximálním dosahu	mm	1 810
Q	Dosah v úrovni terénu	mm	1 240
R	Max. dosah	mm	1 840
S	Dosah při max. stohovací výšce	mm	990
Statické zatížení pro překlopení	V přímém směru	kgf	10 250
	Při zahýbání 40°	kgf	8 900
Max. užitečné zatížení podle ČSN EN 474-3, 80 %		kg	6 930
Max. užitečné zatížení podle ČSN EN 474-3, 60 %		kg	5 200
Délka hrotu vidlice		mm	1 200
Provozní hmotnost *		kg	14 930

Poznámka: Všechny údaje o rozměrech, hmotnosti a výkonu jsou uvedeny v souladu s ČSN ISO 6746-1:1987, ČSN ISO 7137:1997, ČSN ISO 7546:1983 a ČSN ISO 8313:1989

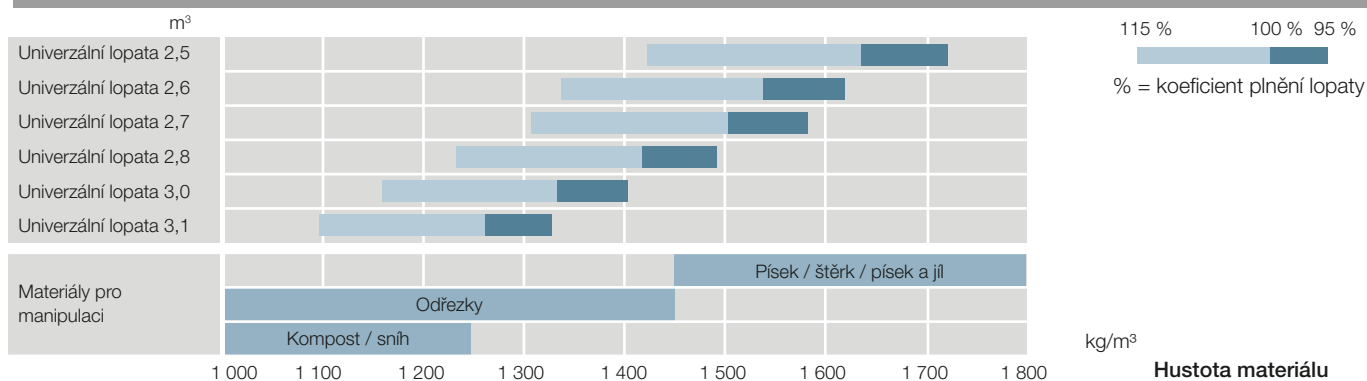
: Do hodnot statického zatížení pro překlopení a provozní hmotnosti, které jsou označeny hvězdičkou (), je započtena hmotnost pneumatik 20.5R25(L3) (bez zátěže), provozních maziv, plné palivové nádrže a řidiče.

Stabilita stroje a provozní hmotnost závisí na hmotnosti protizávaží, rozměru pneumatik a dalším příslušenství.

ZMĚNA HMOTNOSTI

Volitelná výbava		Provozní hmotnost (kg)	Zatížení při překlopení (kg)		Celková šířka (mm) (přes vnější pneumatiky)	Celková výška (mm)	Celková délka (mm)
			v přímém směru	max. zatáčení			
Pneumatika	20.5R25(L3) XHA2	±0	±0	±0	±0	±0	±0
	20.5R25(L5)XLD D2A	+460	+290	+260	+30	+25	-20
	20.5R25(L5)XMINE D2	+620	+390	+350	+25	+35	-30
	650/65R25(L3) XLD	+550	+275	+275	+170	±0	±0
Ochrana spodku stroje		+160	+110	+100	±0	±0	±0

VOLBA LOPATY



STANOVIŠTĚ OPERÁTORA	ZW180-6	ZW180PL-6
Nastavitelný sloupek řízení se systémem POP-UP	●	●
AM/FM rádio se vstupem AUX pro digitální audio přehrávač	●	●
Popelník, zapalovač cigaret	●	●
Automatická klimatizace	●	●
s jednoduchým filtrem sání	●	●
s dvojitými filtry sání	○	○
Věšák na oděv	●	●
Odmrazovač předního a zadního skla	●	●
Odkládací přihrádka	●	●
couvací kamera s monitorem	●	●
Zpětné zrcátko pro pohled dolů	●	●
Zpětná zrcátka		
vnitřní (2)	●	●
venkovní (2)	●	●
venkovní (vyhřívána, 2)	○	○
Samonavíjecí bezpečnostní pás, 50 mm	●	●
ROPS (ČSN ISO 3471), FOPS (ČSN ISO 3449): vícevrstvá hluková a protivibrační izolace	●	●
Gumová podlahová rohož	●	●
Sedadlo		
Vyhřívána, pneumaticky odpružená sedačka s opěrkou hlavy: textilní potah, vysoké opěradlo; seřiditelné tlumení, sklon sedáku, hloubka sedáku, hmotnost/výška, poloha dopředu/dozadu, loketní opěrka – výška/sklon, výška/sklon opěrky hlavy a nastavitelná bederní opěrka	●	●
Vyhřívána, pneumaticky odpružená sedačka (pro velké zatížení) s opěrkou hlavy: textilní potah, vysoké opěradlo; seřiditelné tlumení, sklon sedáku, hloubka sedáku, hmotnost/výška, poloha dopředu/dozadu, úhel sklopení, úhel loketní opěrky, výška/sklon opěrky hlavy a nastavitelná bederní opěrka	○	○
Odkládací prostory		
držák nápojů	●	●
držák digitálního audiopřehrávače	●	●
držák dokumentů	●	●
vyhřívána a chlazená schránka	●	●
kapsa na opěradle sedačky	●	●
Sluneční clona	●	●
Tvarovaný volant s točátkem	●	●
Tónované bezpečnostní sklo tvrzené; přední vrstvené sklo	●	●
Ostřikovač předního a zadního okna	●	●
Stěrač předního a zadního okna	●	●

ELEKTRICKÁ SOUSTAVA		
Záložní výstražný systém	●	●
Akumulátory		
Standardní akumulátory (120AH-760A)	●	●
Akumulátory s vysokou kapacitou (155AH-900A)	○	○
Odpojovač akumulátorů	●	●
Elektrická zásuvka 12 V	○	○

OSVĚTLENÍ		
Brzdová a koncová světla (LED)	●	●
Obrysová světla	●	●
Hlavní přední světlomety	●	●
Otočné výstražné světlo (maják)	○	○
Směrová světla s funkcí výstražných světel	●	●

OSVĚTLENÍ	ZW180-6	ZW180PL-6
Pracovní světlomety		
pracovní světlomet na kabině, přední (2)	●	●
koncová světla v bočních krytech mřížky chladiče (2)	●	●
přídavné světlomety na kabině, přední (2)	○	○
pracovní světlomety na kabině, zadní (2)	○	○
přídavné LED světlomety na kabině, přední (2)	○	○
pracovní LED světlomety na kabině, zadní (2)	○	○

HNACÍ ÚSTROJÍ		
Automatická převodovka s řazením pod zatížením	●	●
Spínač neutrálu převodovky	●	●
Diferenciál		
diferenciál s vyrovnáním točivého momentu (TPD), přední a zadní	●	●
samosvorný diferenciál (LSD), přední a zadní	○	○
Omezovač rychlosti jízdy (20 km/h)	○	○
Spínač podřazení (DSS)	●	●
Páka pro jízdu dopředu/dozadu	●	●
Přepínač pro jízdu dopředu/dozadu	●	●
Spínač režimu Power	●	●
Spínač rychlého zvýšení výkonu Power	●	●
Volič režimu jízdy (Auto1 – Auto 2)	●	●
Spínač zablokování 1. rychlostního stupně	●	●

MOTOR		
Přívod vzduchu		
s ochranou proti dešti	●	●
Předčistič (cyklónový typ)	○	○
Předčistič (Turbo II)	○	○
Filtr vzduchu s dvojitou vložkou	●	●
Automatická změna směru otáčení větráku s termořízením	●	●
Filtr motorového oleje kazetového typu	●	●
Vstupní palivový filtr kazetového typu (s funkcí odlučovače vody)	●	●
Palivový filtr kazetového typu	●	●
Ukazatel stavu chladicí kapaliny	●	●
Vstupní sítň a plnicí nástavec nádrže DEF/AdBlue®	●	●
Nádrž DEF/AdBlue® s magnetickým adaptérem ISO	●	●
Řídicí systém automatického zhášecí motoru	○	○
Vypouštěcí otvor motorového oleje	●	●
Ochranná mřížka větráku	●	●
Chladič		
Chladič se standardní vzdáleností lamel	●	●
Chladič s ochranou proti ucpávání (velká vzdálenost lamel)	○	○

MONITOROVACÍ SYSTÉM		
Přístroje: teploměr chladiva, palivoměr	●	●
Kontrolky: tlumená světla, uzamknutí řídicí páky, palivoměr, dálková světla, parkovací brzda, žhavení, směrová světla, pracovní světlomet	●	●
Indikátory na univerzálním monitoru: klimatizace, automatický zhášec motoru, hodiny, spínač neutrálu, DEF alarm, ukazatel stavu DEF, automatické řízení spodní a horní koncové polohy zvedacího ramene, ECO-provoz, obrácený chod větráku, poloha V-N-R/řazení, volič dopředu/dozadu, ukazatel přidržení, počítadlo provozních hodin, počítadlo kilometrů, režim Power, regulace podvozku, bezpečnostní pás, tachometr, otáčkoměr, automatické řazení, teplota převodového oleje	●	●
Výstražné kontrolky znečištění filtru vzduchu, nízký tlak brzdové kapaliny, chyba komunikačního systému, vybití akumulátoru, tlak motorového oleje, výstraha motoru, hladina hydraulického oleje, tlak oleje v řízení, přehřátí, výstraha převodovky	●	●

BRZDOVÁ SOUSTAVA	ZW180-6	ZW180PL-6
Nezávislé brzdové okruhy, přední a zadní	●	●
V olejové lázni uložené kotoučové brzdy s účinkem na všechna 4 kola	●	●
Parkovací brzda s pružinovou aktivací/hydraulickým uvolněním	●	●

HYDRAULICKÁ SOUSTAVA		
Automatické nastavení vodorovné polohy lopaty (automatický návrat k hrabání)	●	●
Ovládací páka		

pro řídicí ventil se 3 šoupátky

multifunkční páka (páka MF)



●

–

2 páky



○

–

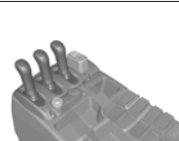
multifunkční páka (páka MF) a páčka AUX pro 3. funkci



○

–

2 řídicí páčky a páčka AUX pro 3. funkci



○

–

pro ovládací rozváděč se 4 šoupátky

páka MF a páčka AUX joysticku pro 3. a 4. funkci



○

–

2 páčky a 2 páčky AUX pro 3. a 4. funkci
- vnitřní schéma ovládání (4. – 3. – lopata – zvedací rameno)



○

–

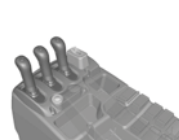
multifunkční páka (páka MF) a páčka AUX pro 3. funkci



–

○

2 řídicí páčky a páčka AUX pro 3. funkci



–

○

Spínač blokování řídicích pák	●	●
Automatické vyrovnávání dvojitého rámu zvedacího ramene	●	●
Filtry hydraulického oleje	●	●
Systém plovoucí polohy zvedacího ramene	●	●
Stavoznak nádrže	●	●
Systém řízení pojezdu (typ VYP-AUTO)	●	●

PNEUMATIKY		
20.5R25 (L3) XHA2	●	●
20.5R25 (L5) XLDD2	○	○
20.5R25 (L5) XMINED2	○	○
650R65R25 (L3) XLD	○	○

RŮZNÉ	ZW180-6	ZW180PL-6
Blokovací tyč kloubového řízení	●	●
Automatické mazání	○	–
Spodní kryt stroje (šroubovaný)	○	○
Chránič hydraulických válců lopaty	○	–
Protizávaží, zabudované	●	●
Chránič břitu lžíce	○	○
Tažná tyč s pojistným čepem	●	●
Nouzové řízení	●	●
Blatníky		
20.5 R25 (přední a zcela zakryté zadní blatníky se zástěrkami)	●	●
650R65R25 (přední a zcela zakryté zadní blatníky se zástěrkami)	○	○
Chránič čelního skla	○	○
Global e-Service	●	●
Zvedací rameno		
Standardní zvedací rameno	●	–
Zvedací rameno se zvýšeným zdvihem	○	–
Zvedací rameno s rovnoběžným zdvihem	–	●
Závěsná oka	●	●
Palubní počítač	●	●
Opatření proti odcizení stroje		
Kryt akumulátoru s uzamykatelným držákem	●	●
Uzamykatelná kapota motoru	●	●
Uzamykatelný uzávěr plnicího hrdla palivové nádrže	●	●
Rychlospojka (ČSN ISO 23727)	–	●
Držák zadní RZ	○	○
Homologace pro provoz na veřejných komunikacích		
Sada pro německou homologaci: držák zadní RZ, reflexní samolepka, klíny pod kola	○	○
Sada pro italskou homologaci: osvětlení kabiny, chránič břitu lžíce, blokovací tyč kloubového řízení, držák zadní RZ, reflexní samolepky, maják	○	○
Standardní sada nářadí	●	●
Systém prevence proti krádeži*	○	○
Zakládací klíny kol	○	○

Standardní a volitelná výbava se může lišit podle země určení. Podrobnosti získáte u svého dodavatele Hitachi.

* Společnost Hitachi Construction Machinery nezodpovídá za krádeže, neboť veškeré systémy mohou jejich riziko pouze minimalizovat.