

# HL760-9 PRIME

Nacional equipado com motor Tier 3-MAR I

*Peso operacional HL760-9 Prime*  
18.500 kg

*Potência Bruta SAE J1995:*  
215 HP a 2.100 rpm



Imagem meramente ilustrativa

## MOTOR CUMMINS QSB6.7

### Confiabilidade comprovada

O motor Cummins QSB6.7 está em conformidade com as normas atuais de emissões EPA TIER III (MAR I) e EU Stage III-A. Ele possui controles de eletrônica avançada com um sistema de autodiagnóstico com alta confiabilidade, sistema de pré-aquecimento para partida e recurso anti-reinicialização (quando o motor já estiver funcionando). A combinação do sistema common rail de alta pressão e uma avançada tecnologia de combustão no cilindro resulta em maior potência, melhor resposta de potência e menor consumo de combustível.



### Modos de Operação

As pás carregadeiras Hyundai são projetadas para permitir que o operador personalize a potência do motor, o tempo de troca de marchas da transmissão automática e o corte de embreagem, com base na condição de trabalho, através de práticos seletores giratórios. Opcionalmente, as pás carregadeiras podem ser equipadas com o sistema Ride Control, que consiste em acumuladores instalados no braço de elevação da caçamba. Este sistema minimiza oscilações durante o deslocamento, absorvendo choques e possibilitando o tráfego por estradas irregulares, contribuindo para uma maior produtividade através do menor derramamento de material e melhor conforto do operador.

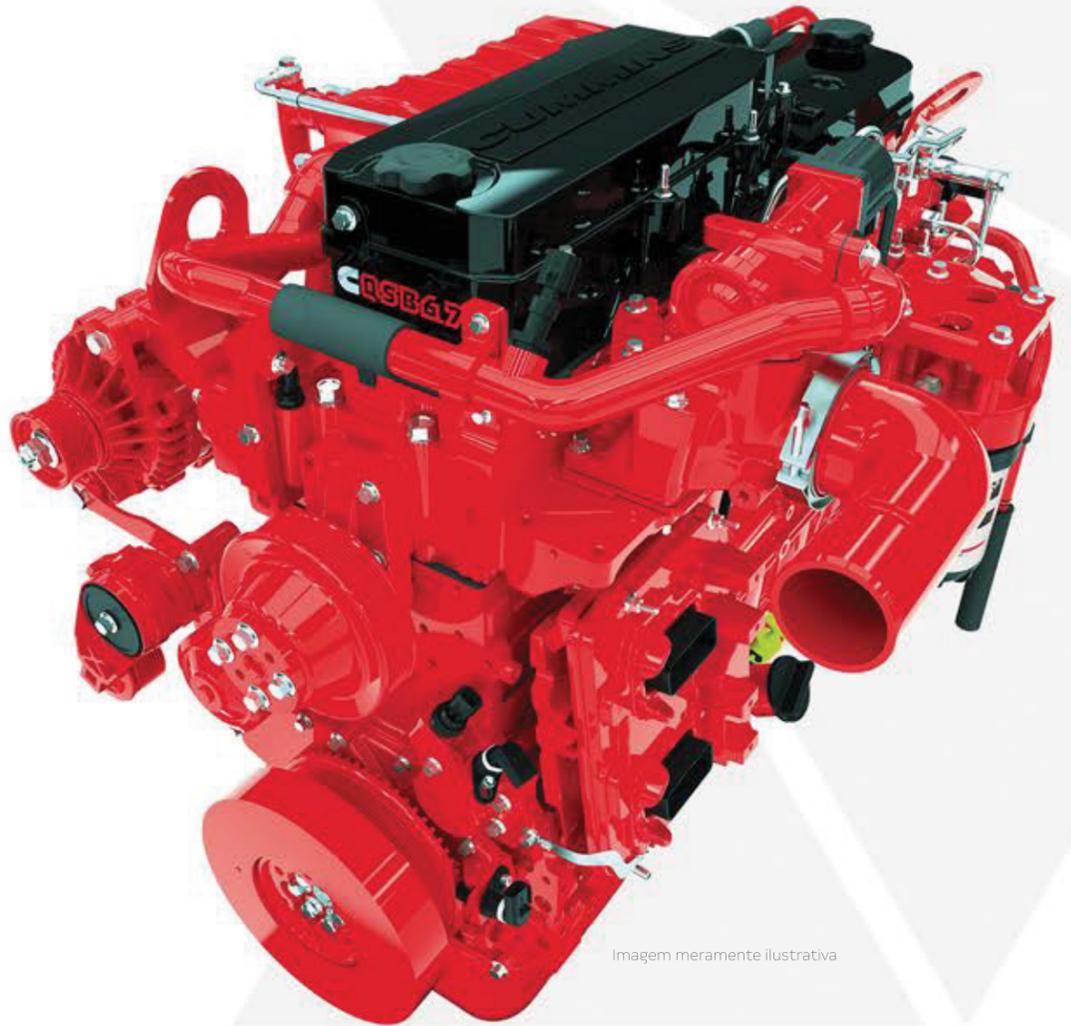


Imagem meramente ilustrativa

### Seleção de potência do motor em 3 modos:

- Modo P (Potência máxima) para trabalho pesado;
- Modo S (Padrão) para trabalho geral;
- Modo E (Economia) para trabalho leve.

### Seleção de corte de embreagem em 3 modos:

- Modo L (baixo) para curta distância e carregamento mais rápido;
- Modo M (médio) para carregamento geral;
- Modo H (alto) para terreno inclinado.

### Seleção de transmissão em 4 modos:

- Modo M (Manual);
- Modo Auto L (Leve) para serviço leve e transporte de longa distância;
- Modo Auto N (Normal) para escavação e carregamento geral;
- Modo Auto H (Pesado) para serviços pesados.



Imagem meramente ilustrativa

## BOMBA DE PISTÃO VARIÁVEL

As tecnologias do sistema hidráulico tornam a HL760-9 Prime mais rápida, suave e fácil de controlar. O eixo reforçado melhora a condução sobre diferentes condições de solo. O novo sistema hidráulico de detecção de carga com uma bomba de pistão de fluxo variável e válvula de controle principal de centro fechado, fornece energia hidráulica eficiente e economia de energia adicional.

### Transmissão totalmente automática

Transmissão totalmente automática projetada para máxima durabilidade, perda mínima de potência, melhor velocidade de deslocamento e baixo ruído. Melhor controle da embreagem e trocas de marchas mais suaves, contribuem para uma condução mais confortável e produtiva. Os códigos de erros e histórico de falhas da transmissão são registrados e acessíveis através do monitor.

### Sistema hidráulico

Válvulas de controles hidráulicos melhores, fornecendo maior precisão e menor esforço operacional para cada função prevista. Válvulas hidráulicas aprimoradas, bombas de pistão axial de fluxo variável de alta precisão e maior sensibilidade de controle.

### Bombas hidráulicas

Bombas de pistão axial em linha de fluxo variável. Sistema elétrico de liberação do fluxo piloto para o joystick com acumulador de pressão que permite o acionamento emergencial de funções hidráulicas com o motor desligado.



## CABINE APRIMORADA

A cabine com mais espaço, um vidro frontal mais largo e arredondado, foi projetada para trazer maior conforto e segurança para o operador. O design prioriza um interior claro, aberto e conveniente com bastante visibilidade dos arredores da máquina e da área de trabalho. Além disso, o sistema de climatização totalmente automático, com difusores para seleção e controle da temperatura, e os desembaçadores localizados nas janelas dianteiras e traseiras tornam o trabalho no clima frio mais confortável.

### Direção ajustável

A coluna de direção pode ser ajustada na inclinação e na profundidade com facilidade conforme suas preferências.



### Joysticks com botão FNR

Joystick ergonômico com botões de controle auxiliares para uso de opcionais e/ou acessórios. O botão FNR facilita a seleção da direção de deslocamento.



### Apoio de braço

Apoio de braço é ajustável para maior conforto operacional.



### Ar condicionado

Poderoso sistema de ar condicionado com controle de aquecimento e resfriamento automático de temperatura.



### Rádio AM/ FM

Sistema de áudio com som estéreo permitindo acesso a rádio.

### Monitor

Sofisticado e de fácil utilização, o monitor com tela LCD colorida de 5.7 polegadas e chave seletora permite que o operador selecione facilmente suas preferências. Seleção de potência e modo de trabalho, autodiagnóstico, câmera traseira, listas de checagem de manutenção, segurança de partida da máquina e funções de vídeo foram integradas ao painel para tornar a máquina mais versátil e o operador mais produtivo. Possui sistema antifurto com senha configurável.



### Estrutura da cabine

Cabine ROPS, em tubos de aço para maior durabilidade, proteção e segurança do operador, para-brisa frontal basculante com novo acionamento através de cabos e molas de fácil manuseio e com liberação por travas. Proteção FOPS contra queda de objetos.



### Câmera traseira

Maior conforto, segurança e conveniência para o operador.



## VENTILADOR

### Montagem independente dos radiadores

O sistema de ventilação hidráulico possui fluxo variável controlado pelo módulo de controle. O ventilador é acionado hidráulicamente e tem sua velocidade regulada de acordo com as temperaturas de trabalho do líquido refrigerante, do ar de admissão, do óleo da transmissão e do óleo hidráulico.

O novo design contribui para reduzir o consumo de combustível e o ruído da máquina. Ainda, o ventilador é projetado para realizar reversão automaticamente ou manualmente, facilitando a remoção de sujeiras acumuladas nos radiadores durante operações em ambientes mais severos.

## FACILIDADE NA MANUTENÇÃO

Acesso facilitado e ao nível do solo aos principais componentes de verificação e manutenção periódicas, como filtros, pontos de lubrificação, fusíveis e componentes elétricos. Convenientemente localizados, os indicadores de nível do líquido refrigerante e óleo da transmissão, fazem com que a verificação dos níveis dos fluidos seja rápida e eficiente.

A porta traseira que se abre em 45 graus ao nível do solo, integrado com o ventilador do motor, tornam a execução dos serviços mais convenientes nos equipamentos da série 9.

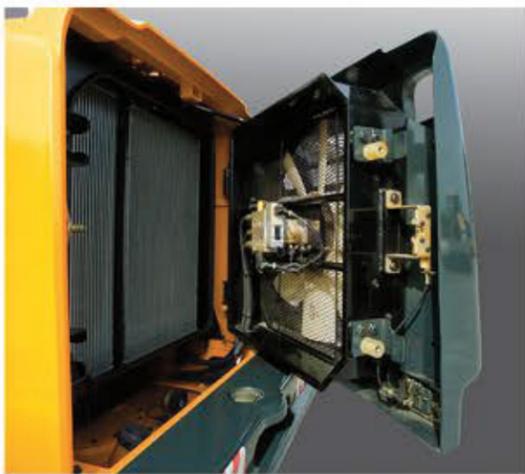
Os radiadores são montados paralelamente e com aletas lisas para evitar o entupimento, além de projetados com placas e barras de alumínio, submetidos a rigorosos teste de choques térmicos, impulsos e vibrações para garantir uma durabilidade a longo prazo.



Imagem meramente ilustrativa

### PÁRA-LAMAS COMPLETO (opcional)

As pás carregadeiras podem ser equipadas com pára-lamas traseiros completos (opcional) para reduzir respingos de material na cabine e na estrutura da máquina.



### MAIOR VIDA UTIL DOS COMPONENTES

A série 9 foi projetada para intervalos de lubrificação mais longos e vida útil prolongada dos componentes. Os filtros hidráulicos de longa duração têm intervalos de manutenção de cerca de 1.000 horas e o óleo hidráulico pode durar até 5.000 horas. Além disso, o design do novo rolamento de rolos do pivô central - com dupla cônica, requer menos manutenção. Componentes de longa durabilidade e menor desgaste economizam tempo e dinheiro do operador.

## HI-MATE

### (SISTEMA DE GERENCIAMENTO REMOTO)

O Sistema de Gerenciamento Remoto da Hyundai oferece acesso a dados essenciais para serviços de manutenção e de operação, a partir de qualquer computador ou smartphone com acesso à internet. Os usuários podem delimitar fronteiras virtuais de sua área de trabalho e obter a localização exata de sua máquina por mapas digitais. O Sistema Hi-Mate contribui para redução do desperdício de tempo e dinheiro por meio da geração de relatórios, facilitando o planejamento de manutenções e tempo de parada.



# ESPECIFICAÇÕES

## MOTOR

Modelo	CUMMINS QSB6.7 TIER III
Tipo	Motor Diesel, eletrônico, 6 cilindros em linha, 4 tempos, refrigeração de água, com injeção direta, turboalimentado, intercooler, MAR-I (TIER 3)
Potência Bruta SAE J1995	215 HP a 2.100 rpm
Potência Líquida SAE J1349	205 HP a 2.100 rpm
Torque máx.	95 Kg.m a 1.500 rpm
Comprimento e diâmetro da câmara de combustão	114 mm x 135 mm
Cilindrada	6,7 litros
Taxa de compressão	18:1
Filtro de ar	Elementos duplos de dois estágios, secos
Alternador	24 V, 70 Amp
Bateria	2 x 12V, 170 Ah.
Motor de partida	24 V, 4.8 kW

Sem redução de capacidade para operação contínua necessária até 3,048m (10.000 pés). Este motor atende a EPA (Tier III) regulamentação da emissão.

## SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo	Sistema Hidráulico Sensível à Carga (load sensing)
Bomba dupla de pistão variável	126 litros/min (direção)   107 litros/min (implemento)
Válvula de controle	2 Carretéis (Caçamba, Braço) 3 Carretéis (Caçamba, Braço, Aux.)
Pressão do sistema	250 kgf/cm <sup>2</sup>

### CONTROLES DA CAÇAMBA

Tipo	Circuito de elevação e inclinação operado por pressão piloto, controle padrão de alavanca (joystick) única.
Circuito de elevação	A válvula tem 4 funções: levantar, manter, baixar e flutuar. Opção de ajuste automático da altura de elevação do braço.
Circuito de inclinação	A válvula tem 3 funções: inclinar para trás, manter e despejar. Opção de ajuste automático do ângulo de inclinação da caçamba.

### CILINDROS

Tipo	Atuação dupla
Elevação	2 - Ø140 mm x 757 mm
Inclinação	Ø160 mm x 530 mm

### DURAÇÃO DO CICLO

Levantar (com carga)	6,2 seg
Despejar	1,4 seg
Abaixar (vazio)	3,0 seg
Total	10,6 seg

## TRANSMISSÃO

Fabricante / Modelo	ZF4WG210
Tipo de conversor de torque	3 elementos, estágio único, fase única*

Power shift totalmente automática, do tipo eixo intermediário, câmbio suave em alcance e direção. Conversor de torque adequadamente combinado para motor e transmissão para excelente capacidade de trabalho.

Força de tração máxima	154,8 kN
------------------------	----------

### Velocidade de deslocamento

Para frente	1ª	6.3 km/h (3.9 mph)
	2ª	11.9 km/h (7.4 mph)
	3ª	23.2 km/h (14.4 mph)
	4ª	36.0 km/h (22.4 mph)
Ré	1ª	6.6 km/h (4.1 mph)
	2ª	12.5 km/h (7.8 mph)
	3ª	24.2 km/h (15.0 mph)

## VISÃO GERAL

Peso operacional	18.500 kg
Capacidade da caçamba Coroadada	3,1 m <sup>3</sup>
Capacidade da caçamba Rasa	2,7 m <sup>3</sup>
Força de desagregação	15.950 kg
Carga de tombamento Reta	13.950 kg
Carga de tombamento Giro completo	12.060 kg

## SISTEMA DE DIREÇÃO

Tipo	Direção articulada hidrostática c/ detecção de carga
Bomba	Bomba de pistão axial variável, 126 l/min
Configuração da válvula de alívio	250 kgf/cm <sup>2</sup>
Cilindro tipo	Dupla atuação
Cilindro diâmetro x curso	Ø80mm x 440mm
Ângulo da articulação	40° (ambos os lados)

Características:

- Ponto de articulação no centro do chassi
- Coluna de direção inclinável e telescópica.

## EIXOS ZF

Sistema de transmissão	Sistema de transmissão de tração nas 4 rodas
Montagem	Eixo dianteiro rígido e eixo traseiro de oscilação
Oscilação do eixo traseiro	± 12° (total 24°)
Redução no cubo	Redução planetária na ponteira
Diferencial	Limited slip
Proporção da redução	24,666

## FREIOS

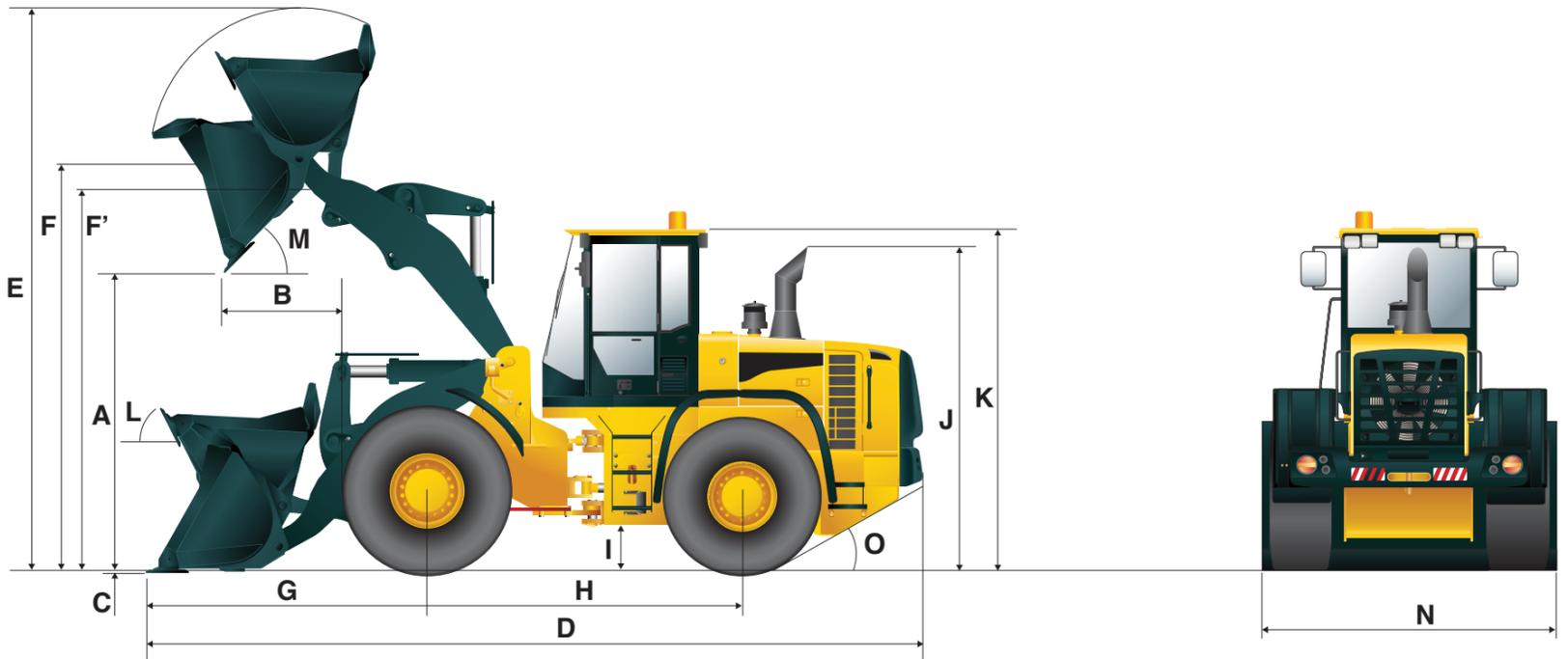
Freios de serviço	Acionados hidráulicamente, freios a disco banhado a óleo para acionar as 4 rodas, sistema independente eixo a eixo. Freio interno e autoajustável.
Freio de estacionamento	Acionado por mola e liberado hidráulicamente.
Freio de emergência	Quando a pressão do óleo do freio cai, a luz indicadora alerta e o freio de estacionamento é automaticamente aplicado.

## CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO

Tanque combustível	263 litros
Sistema de arrefecimento	34 litros
Cárter	18 litros
Transmissão	32 litros
Eixo dianteiro	35 litros
Eixo traseiro	35 litros
Tanque hidráulico	178 litros
Sistema hidráulico (incluindo tanque)	252 litros

## PNEU

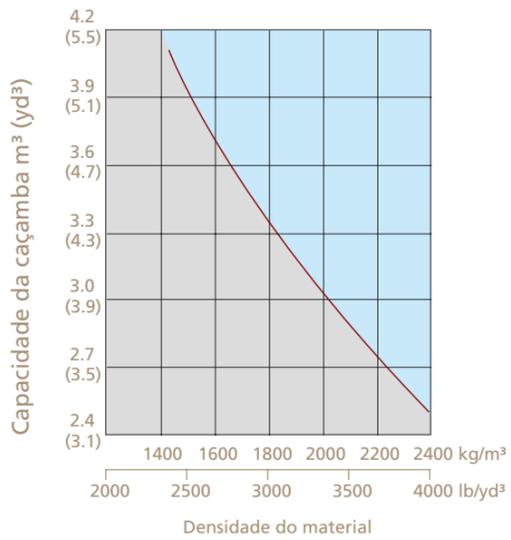
Tipo	Pneus com modelo da carregadeira, s/ câmara de ar
Padrão	23,5-25, 20PR, L3
Inclui opcionais	23,5-25, 20 PR, L5 23,5 R25 XHA*



Descrição	HL760-9 Prime	
Tipo de caçamba	com lâmina ou dente (uso geral)	
A. Vão livre do descarregamento na altura máx. e ângulo de descarga de 45°	3.000 mm	
B. Alcance	içamento total	1.190 mm
	7 pés de altura	1.720 mm
C. Profundidade de escavação	90 mm	
D. Comprimento total	Em solo	8.065 mm
	Em transporte	8.010 mm
E. Altura total (içamento completo)	5.540 mm	
F. Altura máx. do eixo da caçamba	4.105 mm	
F'. Altura máxima de descarga	3.900 mm	

Descrição	HL760-9 Prime	
G. Projeção dianteira	2.745 mm	
H. Distância entre os eixos	3.300 mm	
I. Vão livre do solo	420 mm	
J. Altura sobre exaustor	3.290 mm	
K. Altura sobre a cabine	3.485 mm	
L. Ângulo de inversão	Em solo	42 deg
	Em transporte	47 deg
M. Ângulo de descarga	47 deg	
Círculo do vão livre	13.120 mm	
N. Largura total (com/sem caçamba)	2.900 mm	
O. Ângulo de saída traseiro	26° deg	

## GUIA DE SELEÇÃO DA CAÇAMBA



## INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES

Descrição	23.5-25 20PR L5
Mudança no peso operacional kg(lb)	+630 (+1.389)
Mudança no tombamento estático da carga - linha reta kg(lb)	+470 (+1036)
Mudança no tombamento estático da carga - giro à 40° kg(lb)	+410 (+904)

## EQUIPAMENTOS DE SÉRIE

### Sistema elétrico

Alternador, 70A

Alarmes, sonoro e visual

- obstrução no filtro de ar
- erro de transmissão
- tensão do alternador
- pressão do óleo de freio e do óleo do motor
- freio de estacionamento
- nível do combustível
- temperatura do óleo hidráulico
- temperatura do líquido de refrigerante
- pressão do óleo de freio de serviço

Alarme de ré

Ar condicionado

Baterias, 1000 CCA, 12V, (2)

Medidores

- temperatura do líquido de refrigerante do motor
- nível do combustível
- temperatura do fluido hidráulico
- velocímetro
- temperatura do óleo de transmissão
- voltímetro

Buzina, elétrica

Luzes indicadoras

- corte de embreagem
- farol alto
- luz de seta

Monitor LCD

- relógio e código de falha
- horímetro
- rpm do motor
- indicador de Marchas da Transmissão
- tempo e distância do trabalho
- temperatura (fluido de refrigerante, fluido hidráulico, óleo transmissão)

Sistema de iluminação

- luzes LED do teto
- 4 indicadores de direção
- luzes de freio (contrapeso)
- faróis na dianteira (2) e faróis traseiros (2)
- luzes de trabalho na cobertura dianteira (2) e traseira (2)

Interruptores

- carga de trabalho
- corte de embreagem
- perigo
- chave de ignição, interruptor de arranque/parada
- farol principal (iluminação e farol)
- estacionamento
- limpador traseiro
- luz de trabalho
- interruptor principal de bateria
- corte de energia piloto

Motor de partida, elétrico

Sistema de arranque e alimentação (24-volt)

### Motor

Motor Cummins QSB6.7, diesel, de baixa emissão

Compartimento do motor, travável

Proteção do ventilador

Separador de combustível/água

Escapamento interno ao capô com grande tubo de escape

Radiador

Pré-filtro, entrada de ar do motor

### Trem de força

Freios: serviço, disco banhado a óleo

Freio de estacionamento

Conversor de torque

Transmissão controlada por computador, troca de marchas suave, automática e recursos de troca rápida incluídos

Radiador do óleo de transmissão

### Sistema hidráulico

- 2 bobinas, alavanca única, controle piloto para acionamento da lança (H) e caçamba

Registros de pressão diagnóstica

Direção, sensível à carga

Ventilador Remoto acionado hidraulicamente

Medidor visual do nível de fluido hidráulico



### Cabine

Cabine (supressor e pressurização de ruído) com:

- isqueiro e cinzeiro
  - cabide
  - espaço para armazenamento pessoal: apoio, lata e copo
- Cabine de Estruturas de proteção contra capotamento (ROPS) (ISO 3471) / Sistema de proteção contra queda de objetos (FOPS) (ISO3449)
- Climatização automática
- ar condicionado e aquecedor
  - desembaraçador
  - limpador intermitente, dianteiro e traseiro
  - espelhos retrovisores (1 interno e 2 externos)

Cinto de segurança estático de 2" e assento com suspensão ajustável

Apoio para braços

Coluna de direção telescópica/ inclinável

Volante com botão

Para-sol tipo rolo (janela dianteira e traseira)

Bainha para ferramentas

Pedais

- um pedal para acelerador e um pedal para freio

Tapete de borracha

Rádio AM e FM e tocador USB

Joystick com botão FNR

### Outros

Barra de trava da articulação

Medidor visual do nível refrigerante

Contrapeso

Travas de porta e cabine, chave única

Portas, acesso ao serviço (trava)

Barra de tração com pino

Vareta de medição do nível do óleo do motor

Acessos à esquerda e à direita e antiderrapantes,

- corrimãos
- escadas de mão
- plataformas

Para-lamas dianteiro e traseiro

Ganchos de elevação e fixação

Batente de direção, com amortecedor

Pneus

23.5-25, 20PR, L3

Medidor de nível do óleo de transmissão

Limited slip

Pré-filtro, entrada de ar do motor

Luz LED dianteira (4)

Luz LED traseira (4)

Ventilador reversível

Câmera traseira

## EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

Farol, rotativo

Borda cortante, aparafusada

Carretel para função auxiliar (3)

Sistema Ride Control

Pneus:

-23,5-25, 20 PR, L5

Proteções

- cárter
- transmissão

Sistema de direção de emergência

Luz halogênica dianteira (4)

Luz halogênica traseira (4)

Sistema de telemetria HI-MATE

Engate rápido da caçamba

Para-lama traseiro completo

Aquecedor de combustível

Equipamentos padrão e opcionais podem variar. Contate o fornecedor Hyundai para mais informações. A máquina pode variar de acordo com os padrões internacionais. Todas as medidas imperiais arredondadas para a libra ou polegada mais próxima.