

TMM – TRANSPORTES

AV. MONTEIRO LOBATO, S/N, QD. CHC. 08, CIDADE SATÉLITE SÃO LUIZ, APARECIDA DE GOIÂNIA – GO. CEP: 74.920-550

Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403

EMAIL: thiagopires.adm@live.com

À

Prefeitura Municipal de Catalão

Endereço: Rua Nassin Agel, nº 505, Setor Central, Catalão/GO.

Referência: Pregão Presencial – SRP nº 062/2023.

Processo nº: 2023018072

CARTA PROPOSTA

A empresa **TMM LOCAÇÃO E TRANSPORTES LTDA**, com sede na Av. Monteiro Lobato, S/N, Qd. Chc. 08, Cidade Satélite São Luiz, Aparecida de Goiânia – GO, CEP: 74.920-550, C.N.P.J. n.º 26.761.109/0001-35, Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403, email: thiagopires.adm@live.com, Banco Itaú, Agência 4319, Conta Corrente 29909-7, através de seu representante legal Sr. **THIAGO PIRES DE MOURA**, Sócio, portador da Carteira de Identidade nº 5238591 SPTC/GO e CPF nº 028.321.331-00, tendo examinado o edital, vem apresentar a presente proposta para futura e eventual contratação de Empresas especializadas em locação de veículos, visando atender às necessidades da Secretaria Municipal de Transportes e Infraestrutura de Catalão para o período de 12(doze) meses, conforme especificações deste Termo de Referência, que contém as especificações técnicas e comerciais que possibilitaram o preparo da proposta.

LOTE – 01 – ZONA RURAL (HORAS PRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas produtivas	Preço Total
01	Motoniveladoras CAT 120K ou equivalente	2	Hora	CAT 120K 2018	350,00	400	140.000,00
02	Carregadeira de pneus CAT 924 H ou equivalente	2	Hora	KOMATSU WA200 2018	125,00	400	50.000,00
03	Trator de esteira c/ lâmina CAT D6 ou equivalente	1	Hora	KOMATSU D61 2018	126,00	200	25.200,00
04	Caminhão basculante trucado 15t - 10m3	6	Hora	VOLKSWAGEM 24.250 2018	115,00	1.200	138.000,00
05	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	3	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	90,00	600	54.000,00
06	Caminhão carroceria de madeira 15t	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	90,00	200	18.000,00
07	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	2	Hora	CASE 580N 2018	99,00	400	39.600,00
08	Caminhão tanque 10.000 l	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	96,00	200	19.200,00
09	Escavadeira hidráulica 323DL ou equivalente	1	Hora	KOMATSU PC200 2018	216,00	200	43.200,00
10	Caminhão Prancha	1	Hora	VOLVO FH460 2018	190,00	200	38.000,00

VALOR TOTAL DAS HORAS PRODUTIVAS R\$ 565.200,00 (Quinhentos e Sessenta e Cinco Mil e Duzentos Reais).

TMM - TRANSPORTES

AV. MONTEIRO LOBATO, S/N, OD. CHC. 08, CIDADE SATÉLITE SÃO LUIZ, APARECIDA DE GOIÂNIA - GO. CEP: 74.920-550

Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403

EMAIL: thilagopires.adm@tmm.com

LOTE - 01 - ZONA RURAL (HORAS IMPRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas improdutivas	Preço Total
01	Motoniveladoras CAT 120K ou equivalente	2	Hora	CAT 120K 2018	190,00	120	22.800,00
02	Carregadeira de pneus CAT 924 H ou equivalente	2	Hora	KOMATSU WA200 2018	76,00	120	9.120,00
03	Trator de esteira c/ lâmina CAT D6 ou equivalente	1	Hora	KOMATSU D61 2018	68,00	60	4.080,00
04	Caminhão basculante trucado 15t - 10m3	6	Hora	VOLKSWAGEM 24.250 2018	56,00	360	20.160,00
05	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	3	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	46,00	180	8.280,00
06	Caminhão carroceria de madeira 15t	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	46,00	60	2.760,00
07	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	2	Hora	CASE 580N 2018	63,00	120	7.560,00
08	Caminhão tanque 10.000 l	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	49,00	60	2.940,00
09	Escavadeira hidráulica 323DL ou equivalente	1	Hora	KOMATSU PC200 2018	122,00	60	7.320,00
10	Caminhão Prancha	1	Hora	VOLVO FH460 2018	110,00	60	6.600,00

VALOR TOTAL DAS HORAS IMPRODUTIVAS R\$ 91.620,00 (Noventa e Um Mil Seiscentos e Vinte Reais).

VALOR TOTAL MENSAL DO LOTE 01: R\$ 656.820,00 (Seiscentos e Cinquenta e Seis Mil Oitocentos e Vinte Reais).

VALOR TOTAL 12 MESES DO LOTE 01: R\$ 7.881.840,00 (Sete Milhões Oitocentos e Oitenta e Um Mil Oitocentos e Quarenta Reais).

LOTE - 02 - PONTES E MATA BURROS (HORAS PRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas produtivas	Preço Total
01	Caminhão Munck	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	98,00	200	19.600,00
02	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	2	Hora	CASE 580N 2018	99,00	400	39.600,00
03	Caminhão basculante trucado 15t - 10m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 24.250 2018	115,00	400	46.000,00
04	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	90,00	400	36.000,00
05	Trator de esteira c/ lâmina CAT D6 ou equivalente	1	Hora	KOMATSU D61 2018	126,00	200	25.200,00

VALOR TOTAL DAS HORAS PRODUTIVAS R\$ 166.400,00 (Cento e Sessenta e Seis Mil e Quatrocentos Reais).

TMM – TRANSPORTES

AV. MONTEIRO LOBATO, S/N, QD. CHC. 08, CIDADE SATÉLITE SÃO LUIZ, APARECIDA DE GOIÂNIA – GO. CEP: 74.920-550

Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403

EMAIL: thiagopires.adm@tmm.com

LOTE – 02 – PONTES E MATA BURROS (HORAS IMPRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas improdutivas	Preço Total
01	Caminhão Munck	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	51,00	60	3.060,00
02	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	2	Hora	CASE 580N 2018	63,00	120	7.560,00
03	Caminhão basculante trucado 15t - 10m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 24.250 2018	56,00	120	6.720,00
04	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	46,00	120	5.520,00
05	Trator de esteira c/ lâmina CAT D6 ou equivalente	1	Hora	KOMATSU D61 2018	68,00	60	4.080,00

VALOR TOTAL DAS HORAS IMPRODUTIVAS R\$ 26.940,00 (Vinte Seis Mil Novecentos e Quarenta Reais).

VALOR TOTAL MENSAL DO LOTE 02: R\$ 193.340,00 (Cento e Noventa e Tres Mil Trezentos e Quarenta Reais)

VALOR TOTAL 12 MESES DO LOTE 01: R\$ 2.320.080,00 (Dois Milhões Trezentos e Vinte Mil e Oitenta Reais).

LOTE – 03 – DIRETORIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (HORAS PRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas produtivas	Preço Total
01	Caminhão carroceria de madeira 15t	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	110,00	200	22.000,00
02	Caminhão com Cesta Aérea	3	Hora	VOLKSWAGEM 11.180 2018	139,00	600	83.400,00

VALOR TOTAL DAS HORAS PRODUTIVAS R\$ 105.400,00 (Cento e Cinco Mil e Quatrocentos Reais).

LOTE – 03 – DIRETORIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (HORAS IMPRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas improdutivas	Preço Total
01	Caminhão carroceria de madeira 15t	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	60,00	60	3.600,00
02	Caminhão com Cesta Aérea	3	Hora	VOLKSWAGEM 11.180 2018	39,00	180	7.020,00

VALOR TOTAL DAS HORAS IMPRODUTIVAS R\$ 10.620,00 (Dez Mil Seiscentos e Vinte Reais).

VALOR TOTAL MENSAL DO LOTE 03: R\$ 116.020,00 (Cento e Dezesseis Mil e Vinte Reais)

VALOR TOTAL 12 MESES DO LOTE 03: R\$ 1.392.240,00 (Um Milhão Trezentos e Noventa e Dois Mil Duzentos e Quarenta Reais)

TMM - TRANSPORTES

AV. MONTEIRO LOBATO, S/N, QD. CHC. 08, CIDADE SATÉLITE SÃO LUIZ, APARECIDA DE GOIÂNIA - GO. CEP: 74.920-550

Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403

EMAIL: thlagopres.adm@tve.com

LOTE - 04 - DIRETORIA DE PRODUÇÃO (HORAS PRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas produtivas	Preço Total
01	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	2	Hora	CASE 580N 2018	190,00	400	76.000,00
02	Carregadeira de pneus CAT 924 H ou equivalente	1	Hora	KOMATSU WA200 2018	125,00	200	25.000,00
03	Caminhão basculante trucado 15t - 10m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 24.250 2018	115,00	400	46.000,00
04	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	3	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	90,00	600	54.000,00
05	Caminhão tanque 10.000 l	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	96,00	200	19.200,00
06	Rolo liso Tandem - 6/8T - CA 150 ou equivalente	1	Hora	CA 150 2018	153,00	200	30.600,00
07	Rolo compactador de pneus autopropelido 27 T	1	Hora	DYNAPAC CP2700 2018	153,00	200	30.600,00
08	Usina móvel para micro revestimento	2	Hora	ROMANELLI UHR900 2018	480,00	400	192.000,00

VALOR TOTAL DAS HORAS PRODUTIVAS R\$ 473.400,00 (Quatrocentos e Setenta e Tres Mil e Quatrocentos Reais).

LOTE - 04 - DIRETORIA DE PRODUÇÃO (HORAS IMPRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas improdutivas	Preço Total
01	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	2	Hora	CASE 580N 2018	90,00	120	10.800,00
02	Carregadeira de pneus CAT 924 H ou equivalente	1	Hora	KOMATSU WA200 2018	76,00	60	4.560,00
03	Caminhão basculante trucado 15t - 10m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 24.250 2018	56,00	120	6.720,00
04	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	3	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	46,00	180	8.280,00
05	Caminhão tanque 10.000 l	1	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	49,00	60	2.940,00
06	Rolo liso Tandem - 6/8T - CA 150 ou equivalente	1	Hora	CA 150 2018	94,00	60	5.640,00
07	Rolo compactador de pneus autopropelido 27 T	1	Hora	DYNAPAC CP2700 2018	90,00	60	5.400,00
08	Usina móvel para micro revestimento	2	Hora	ROMANELLI UHR900 2018	190,00	120	22.800,00

VALOR TOTAL DAS HORAS IMPRODUTIVAS R\$ 67.140,00 (Sessenta e Sete Mil Cento e Quarenta Reais).

VALOR TOTAL MENSAL DO LOTE 04: R\$ 540.540,00 (Quinhentos e Quarenta Mil Quinhentos e Quarenta Reais)

VALOR TOTAL 12 MESES DO LOTE 04: R\$ 6.486.480,00 (Seis Milhões Quatrocentos e Oitenta e Seis Mil Quatrocentos e Oitenta Reais).

TMM - TRANSPORTES

AV. MONTEIRO LOBATO, S/N, QD. CHC. 08, CIDADE SATÉLITE SÃO LUIZ, APARECIDA DE GOIÂNIA - GO. CEP: 74.920-550

Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403

EMAIL: thilagopres.adm@tve.com

LOTE - 05 - DIRETORIA DE PARQUES E JARDINS (HORAS PRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas produtivas	Preço Total
01	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	1	Hora	CASE 580N 2018	99,00	200	19.800,00
02	Caminhão carroceria de madeira 15t	3	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	90,00	600	54.000,00
03	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	90,00	400	36.000,00
04	Caminhão tanque 10.000 l	2	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	96,00	400	38.400,00

VALOR TOTAL DAS HORAS PRODUTIVAS R\$ 148.200,00 (Cento e Quarenta e Oito Mil e Duzentos Reais).

LOTE - 05 - DIRETORIA DE PARQUES E JARDINS (HORAS IMPRODUTIVAS)

Item	Especificações	Qtde	Unid.	Marca	Preço Unit Hora	Qtd. Estimada horas improdutivas	Preço Total
01	Retroescavadeira de pneus Caterpillar 416E ou equivalente	1	Hora	CASE 580N 2018	63,00	60	3.780,00
02	Caminhão carroceria de madeira 15t	3	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	46,00	180	8.280,00
03	Caminhão basculante toco 10,5t - 6m3	2	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	46,00	120	5.520,00
04	Caminhão tanque 10.000 l	2	Hora	VOLKSWAGEM 17.190 2018	49,00	120	5.880,00

VALOR TOTAL DAS HORAS IMPRODUTIVAS R\$ 23.460,00 (Vinte Três Mil Quatrocentos e Sessenta Reais).

VALOR TOTAL MENSAL DO LOTE 05: R\$ 171.660,00 (Cento e Setenta e Um Mil Seiscentos e Sessenta Reais)

VALOR TOTAL 12 MESES DO LOTE 05: R\$ 2.059.920,00 (Dois Milhões Cinquenta e Nove Mil Novecentos e Vinte Reais).

Código	Lote	Lote Exclusivo para ME/EPP?	Valor
164	1	NÃO	R\$ 7.881.840,00
165	2	NÃO	R\$ 2.320.080,00
166	3	NÃO	R\$ 1.392.240,00
167	4	NÃO	R\$ 6.486.480,00
168	5	NÃO	R\$ 2.059.920,00
TOTAL			R\$ 20.140.560,00

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 20.140.560,00 (Vinte Milhões Cento e Quarenta Mil Quinhentos e Sessenta Reais)

TMM – TRANSPORTES

AV. MONTEIRO LOBATO, S/N, QD. CHC. 08, CIDADE SATÉLITE SÃO LUIZ, APARECIDA DE GOIÂNIA – GO. CEP: 74.920-550

Fone: (62) 99674-6565 / (62) 99971-3403

EMAIL: thiagopres.adm@live.com

Declaramos que,

a) O prazo de validade da proposta é de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de sua apresentação e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor.

b) Nos preços fornecidos consideram-se incluídas todas as despesas, inclusive as de escritório, expediente, fretes, descargas, seguros, fornecimento de mão-de-obra, prestação de garantia de fábrica e assistência técnica, materiais, máquinas e equipamentos necessários, tributos, encargos de leis sociais, e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas neste edital, relativas ao objeto desta licitação, sendo de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

c) Temos capacidade técnico-operacional para prestar o fornecimento dos bens para os quais apresentamos nossa proposta.

d) Prazo de execução será de acordo com o estipulado no edital e anexos.

Declaramos ainda estarmos de acordo e cientes com todas as exigências estipuladas no Edital.

Aparecida de Goiânia, 16 de Junho de 2023.


TMM LOCAÇÃO E TRANSPORTES LTDA
Thiago Pires de Moura – Sócio
CI: 5238591 SPTC/GO

Especificações Técnicas



Caminhões
Ônibus

VW Constellation 17.190



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ALFA ROMEO
TECNOLOGIA

VW Constellation 17.190

MOTOR

Fabricante / Modelo	MAN / D08 34 190
Nº de cilindros / Cilindrada (cm³)	4 / 4.580
Potência liq. máx. - cv (kw) @ rpm (*)	186 (137) @ 2.400
Torque liq. máx. - Nm @ rpm (*)	700 @ 1.100 - 1.600
Sistema de injeção	Common rail
Compressor de ar	Wabco (238 cm³)
Norma de emissões	PROCONVE P-7
Tecnologia de emissões	EGR

(*) Valores conforme ensaio NBR ISO 1585

TRANSMISSÃO

Fabricante / Modelo	EATON / FS 540Z-A
Tipo / Acionamento	Manual / 4 eixo
Nº de marchas	6 à frente (sincronizada) e 1 à ré
Relações	1ª / Última 8,63:1 / 1,00:1
Tracção	4 x 2

EMBREAGEM

Fabricante / Tipo	Sachs / monodisco a seco, revestimento orgânico
Diâmetro do disco (mm)	395

EIXO DIANTEIRO

Fabricante / Modelo	SIFCO / 13K
---------------------	-------------

EIXO TRASEIRO MOTRIZ

Fabricante / Modelo	Menthor MS-23-14S (simples)	Menthor MS-23-23S (dupla)
Relação de redução	4,88:1 (opc)	4,10/5,72:1 4,56/6,36:1 (opc) ou 4,88/6,80:1 (opc)

SUSPENSÃO

Dianteira	Molas semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
Traseira	Eixo rígido motriz, molas principais semi-elípticas de aço progressiva, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora

CHASSIS

Tipo	Escala, longarinas retas de perfil "U" constante, rebilado e parafusado
Material	LNE 600

RODAS E PNEUS

Tipo	Aço 7,5" x 22,5"
Pneus	275/80R22,5*

FREIOS

Freio de serviço	Av, tambor nas rodas dianteiras e traseiras com ABS + EBD + ATC (opc)
Freio de estacionamento	Câmara de molas acumuladoras
Freio motor / Tipo	Freio de cabecote e válvula tipo borboleta / MAN Exhaust valve brake

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão Nominal	24V
Bateria	2 x (12V - 100Ah) Opcional: 2 x (12V - 135Ah) ou 2 x (12V - 170Ah)
Alternador	80A - 28V

VOLUMES DE ABASTECIMENTO (l)

Combustível / material	275 / Plástico
------------------------	----------------

DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos	A	4.340	4.800	5.207
Balanço dianteiro	B		1.511	
Balanço traseiro	C	2.134	2.286	2.413
Comprimento total	D	7.985	8.597	9.131
Ângulo de entrada	E		20°	
Ângulo de saída	F	20°	19°	18°
Altura do veículo	G		2.847	
Altura da plataforma de carga	H		976	
Dist. min. entre eixo dianteiro e carroceria	I		660	
Comprimento total (com retrovisores / sem retrovisores)	J		2.997 / 2.507	
Comprimento total (com retrovisores)	K		2.426	
Comprimento total (sem retrovisores)	L		2.105	
Comprimento total (com retrovisores)	M		1.835	
Comprimento total (sem retrovisores)	N		226	
Comprimento total (com retrovisores)	O		246	
Comprimento total (sem retrovisores)	P		867	
Diâmetro de giro (m)		17	19	20

PESO (kg)

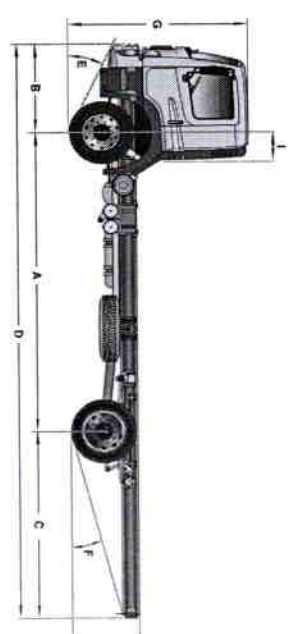
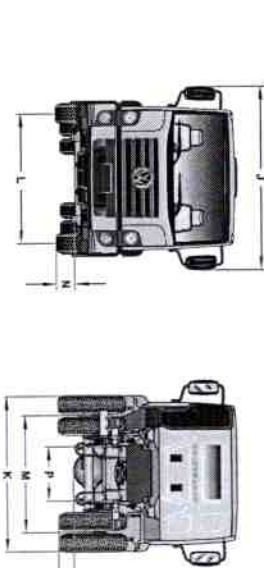
Peso em ordem de marcha (Total)	4.490	4.670	4.960
Eixo dianteiro - cab. estendida	2.874	2.989	3.174
Eixo traseiro - cab. estendida	1.616	1.681	1.786
Capacidade técnica (Total)		16.500	
Eixo dianteiro		6.100	
Eixo traseiro		10.400	
Peso bruto total (PBT) - homologado		16.000	
PBT com 3º eixo		23.000	
Peso bruto total combinado (PBTc)		27.000	
Capacidade máx. de tração (CMT)		27.000	
Carga útil + carroceria - cab estendida - homologado / técnico	11.510	11.330	11.040

Os pesos podem sofrer alterações devido aos itens opcionais. Tolerância 3%. Conforme NBR ISO 1176:2006 /

DESEMPENHO (CÁLCULO TEÓRICO)

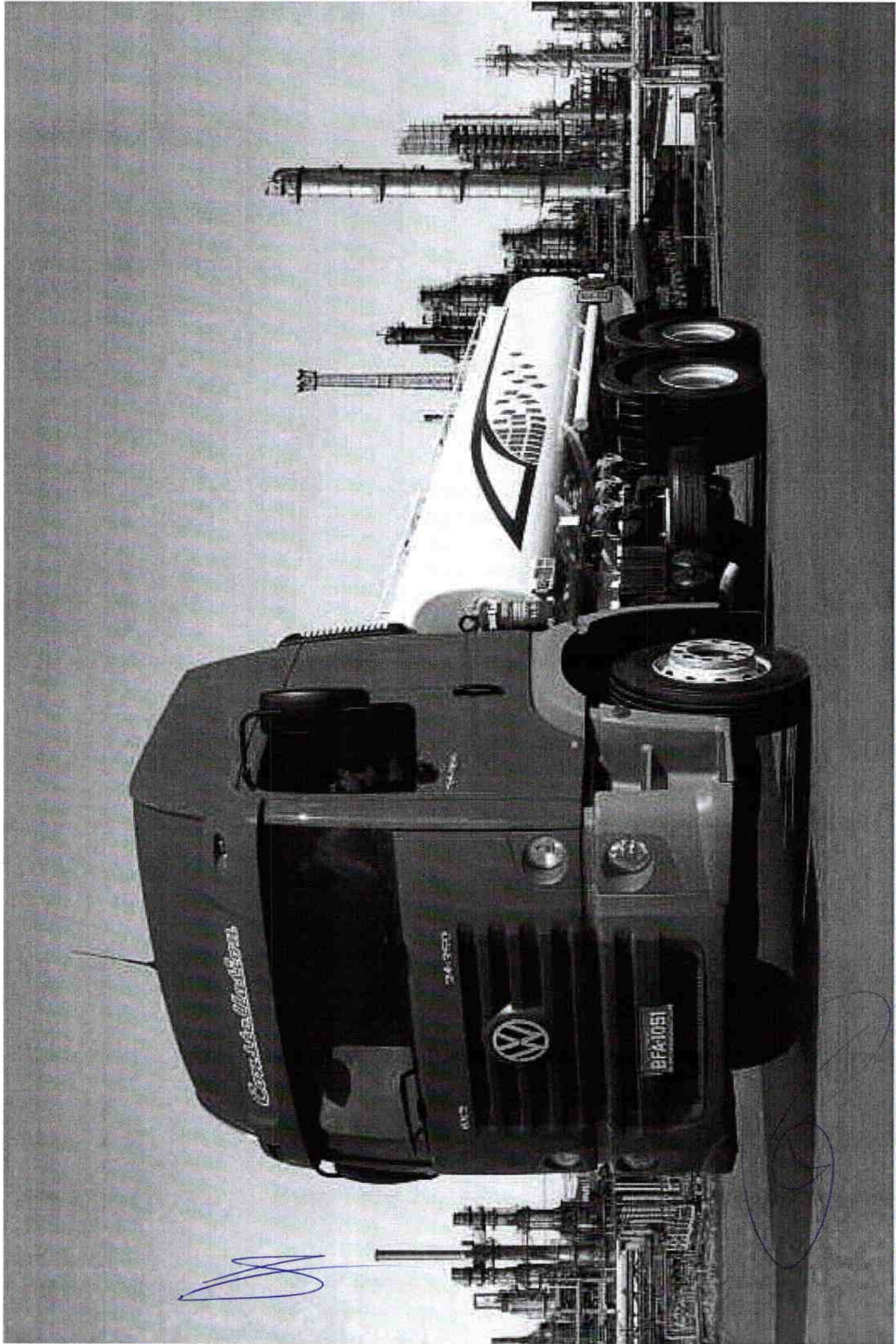
Relação de redução do eixo traseiro	4,56/6,36:1	4,10/5,72:1	4,88/6,80:1	4,88:1
Velocidade máxima (km/h)	104	112	99	99
Capacidade de rampa em PBT (%)	4,5	4,1	4,9	3,5
Partida em rampa em PBT (%)	39	34	40	29

Obs.: Dados projetados por simulação de performance.



Caminhões e Ônibus





Caminhões e Ônibus

Constellation 24-250



Especificações Técnicas

Constellation 24-250

MOTOR

Modelo	Cummins Interact 6.0 Turbo e Intercooler
Nº de cilindros / cilindrada (cm³)	6 em linha / 5,880
Potência liq. máx. - cv (kW) @ rpm (*)	250 (184) @ 2.500
Torque liq. máx. - kgfm (Nm) @ rpm (*)	97 (950) @ 1.200 - 1.700
Sistema de injeção	Common Rail

(* Valores conforme ensaio NMI ISO 1906)

TRANSMISSÃO

Caixa de mudanças	Façon FS-63068
Nº de marchas	6 à frente (sincronizadas) e 1 à ré
Relação de transmissão	1ª 8,031
	2ª 5,064
	3ª 3,081
	4ª 1,961
	5ª 1,311
	6ª 1,001
Trinção	7,701
	6x2 6x2

EMBRAGEM

Tipo	Monodisco a seco, revestimento orgânico
Modelo	Sachs
Acionamento	Push type
Diâmetro do disco (mm)	395

EIXO DIANTEIRO

Tipo	Viga "I" em aço forjado
Modelo	Sifco 13K

EIXO TRASEIRO MOTRIZ

Tipo	Eixo rígido em aço estampado
Modelo	Meritor MS 23-245
Relação de redução - dupla	4,10/5,591

SUSPENSÃO DIANTEIRA

Tipo	Eixo rígido
Molas	Semielípticas de duplo estágio
Amortecedores	Hidráulicos telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	Standard

SUSPENSÃO TRASEIRA

Tipo	Tag-tandem tipo balancim com suspensor eletropneumático para o eixo auxiliar
Modos principais	Semielípticas assimétricas trapéziais

DIREÇÃO

Tipo	Hidráulica integral com esfemas recirculantes
Modelo	ZF 8097
Relação de redução	17,41 a 20,61 (variável)

CHASSI

Tipo	Escada, longarinas duplas, reas de perfil "U" constante, rebeldo e parafuso
Material	LNE 2B
Módulo seccional (cm)	431

RODAS E PNEUS

Anos das rodas	7,5" x 20,0" (opc.)	7,5" x 22,5"	8,25" x 22,5" (opc.)
Pneus	10,00 x 20 (opc.)	275/80R22,5	11,00R20 (opc.)
	10,00R20 (opc.)	11,00R22,5 (opc.)	

FREIOS

Perfil de serviço	As, "S" e canne
Tipo	Tambor nas rodas dianteiras e traseiras.
Circuito	Duplo, independente, reservatório triplo de ar, secador de ar com filtro coalescente ou secador de ar + Concep
Área efetiva de frenagem (cm²)	6.661
Freio de estacionamento	Camãra de molas acumuladora
Atuação	Rodas traseiras
Acionamento	Válvula moduladora no painel
Freio motor	Válvula tipo hololetada no tubo do escapamento
Acionamento	Eletropneumático, tecla no painel e comando no acelerador

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão nominal	24 V
Bateria	2 x (12 V - 100 Ah) / 2 x (12 V - 135 Ah)
Alternador	80 A - 28 V

VOLUMES DE ABASTECIMENTO (l)

Tanque de combustível de plástico	275,0
Cartér	19,5 com filtro
Caixa de mudanças	9,2
Eixo traseiro	18,0 (dupla)
Direção	2,0
Sistema de arrefecimento e/ aquecimento	25,0

DIMENSÕES

Distância entre eixos (mm)	4.784	6.024	6.431
Círculo de viragem			
paredes a parede (m)	16,8	19,2	20,5

PESOS (kg)

Peso em ordem de marcha	3.330*	3.380	3.360*	3.410	3.490*	3.540
Eixo dianteiro	3.220*	3.270	3.360*	3.410	3.570*	3.580
Eixo traseiro	6.550*	6.650	6.720*	6.820	7.020*	7.120
Total						
Capacidade técnica por eixo						
Dianteiro	6.100					
Traseiro	18.000					
Total admissível	24.100					
Peso bruto total (PBT) - homologado	23.000					
Peso bruto total combinado (PBTC)	35.000					
Capacidade máxima de tração (CMT)	35.000					
Capacidade máxima de carga útil + carroceria	16.450*	16.350*	16.280*	16.180	15.980*	15.880

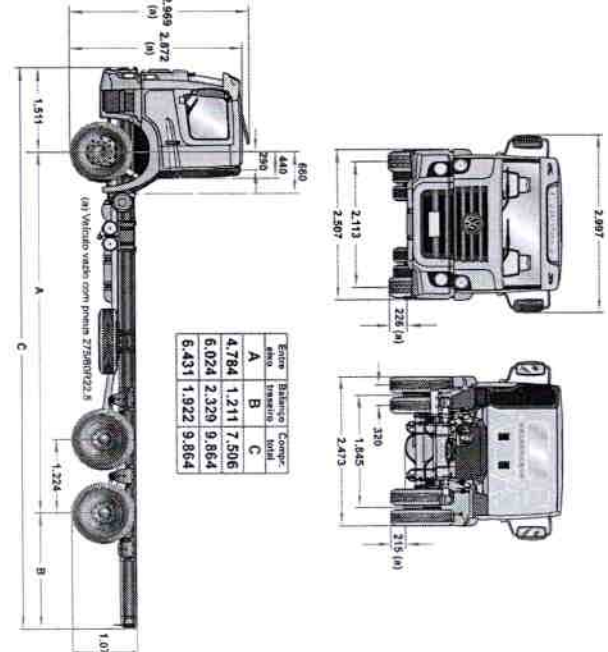
DESEMPENHO (cálculo teórico)

Relação de redução do eixo traseiro	4,10/5,591
Velocidade máxima (km/h)	114
Capacidade de tanpa em PBT (%)	33
Perda em tanpa em PBT (%)	24
Relação PBT / potência (kg/cv)	92

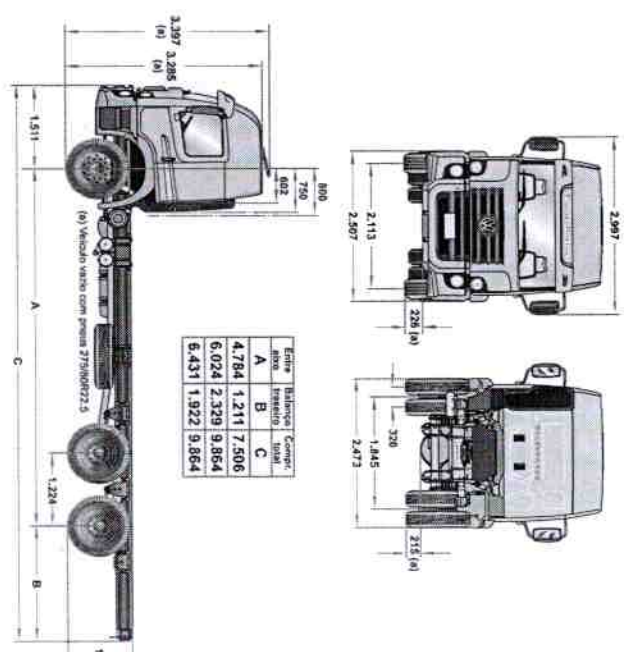
Obs.: Dados propostos por simulação de performance.

Cabine Estendida

Dimensões principais (mm)



Cabine Leito Teio Alto



RETROESCAVADEIRA

CASE

CONSTRUCTION

SINCE 1842.

580N

MOTOR

Marca	FPT
Modelo	Case 445T Turbo com certificação Tier III
Tipo	4 tempos, turboalimentado
Cilindros	4
Diâmetro/Curso	104 x 132 mm
Cilindrada	4,5 l (4.500 cm ³)
Injeção de combustível	Direta
Combustível	Diesel
Filtro de combustível	Com separador de água em linha
Tomada de ar	Fluxo cruzado
Sistema de arrefecimento	Líquido
Tensor automático da correia do ventilador	
Sistema integrado de arrefecimento do óleo do motor	
Sistema tipo Venturi na linha de admissão de ar do motor	
Radiador com reservatório de expansão	
Silencioso com dispositivo anticentelha	
Dispositivo auxiliar de partida a frio (opcional)	
Ângulo máximo de lubrificação (para a frente e para trás)	35°
Ângulo máximo de lubrificação (lateral)	35°
Rotações do motor	
Nominal	plena carga 2.200 rpm
Baixa	marcha lenta 875 - 1.025 rpm
Alta	sem carga 2.350 - 2.450 rpm
Potência	a 2.200 rpm
Bruta (ISO14396)	85 hp (63 kW)
Líquida (SAE J1349)	79 hp (59 kW)
Torque máximo	a 1.400 rpm
Bruto (ISO14396)	374 Nm (38,1 kgf.m)
Líquido (SAE J1349)	366 Nm (37,3 kgf.m)
Sobretorque	36% (± 5%)

NOTA: As potências e os torques brutos estão de acordo com a norma SAE J1995/ISO 14396; e líquidos, conforme norma SAE J1349.

TRANSMISSÃO

Powershuttle, totalmente sincronizada, 4 velocidades à frente e 4 velocidades à ré		
Tração 4x4	Acionamento planetário através de pressão hidráulica, interruptor localizado no painel	
Embreagem de inversão hidráulica com controle elétrico de mudanças de marcha à frente e à ré		
Interruptores de desengate da transmissão "Declutch", sendo um na alavanca de mudança de marcha e outro na alavanca de controle da carregadeira		
Relações	À Frente	À Ré
1ª	5,603	4,643
2ª	3,481	2,884
3ª	1,584	1,313
4ª	0,793	0,657
Conversor de torque	3,2	
Relação		
Ângulo máximo de lubrificação	35° (para a frente e para trás)	
Ângulo máximo de lubrificação	30° (lateral)	

SISTEMA ELÉTRICO

Voltagem	12 volts, aterramento negativo
Alternador	120
Bateria	100 Ah, 750

SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba dos implementos hidráulicos	
Bomba de engrenagens, montada na saída de potência da transmissão (PTO)	
Vazão a 2.200 rpm	108 l/min @ 231 bar
Válvula de controle da carregadeira	
Monobloco, 2 (padrão) ou 3 carretéis, com controle por alavanca única para os dispositivos hidráulico de levantamento, basculamento e auxiliares, flutuação positiva e retorno à escavação	
Válvula de controle da retroescavadeira	
Monobloco, 6 (padrão), 7 ou 8 carretéis, circuitos paralelos de centro aberto com regeneração	
Pressão de alívio principal	231 +/- 3,5 bar
Filtros	
Elemento de filtro substituível de 7µm localizado na linha de retorno, com luz indicadora de filtro saturado	
Resfriador de óleo hidráulico	
Para serviços pesados (alto desempenho)	
Tomada auxiliar hidráulica unidirecional ajustável (opcional):	60,6 a 106 l/m
Tomada auxiliar hidráulica bidirecional (opcional):	108 l/min a 231 +/- 3,5 bar

ARREFECIMENTO DO MOTOR

Radiador	
Tipo do núcleo	Onda quadrada
Área frontal do núcleo	3.145 cm ²
Fileiras de tubos	3
Ventilador	
Tipo	Sucção de 9 pás com acionamento viscoso
Diâmetro	500 mm
Relação	1,1:1
Bomba de água	
Tipo	Integral
Bomba de óleo lubrificante	Com bicos pressurizados sob os pistões

EIXOS E FREIOS

Bloqueio do diferencial eletro-hidráulico				
Ativação através de pressão hidráulica por meio de interruptor elétrico durante a operação				
Eixo dianteiro 4x4 - pneu 12 x 16,5 / pneu 12,5 x 18				
Relação do diferencial	2,0 / 2,385			
Relação do cubo planetário	6,0 / 6,0			
Relação de redução total	12,0 / 14,3			
Capacidade de carga estática máxima				
4x4 - pneus 12 x 16,5	29.308 kg			
4x4 - pneus 12,5 x 18	30.791 kg			
Capacidade de carga estática de operação				
4x4 - pneus 12 x 16,5	7.136 kg			
4x4 - pneus 12,5 x 18	8.604 kg			
Eixo dianteiro 4x4				
Ângulo máximo de lubrificação				
35° (para a frente e para trás)				
Ângulo máximo de lubrificação	30° (lateral)			
Eixo traseiro				
Relação do diferencial	2,5			
Relação do cubo planetário	6,4			
Relação de redução total	16,0			
Capacidade de carga estática máxima	40.889 kg			
Capacidade de carga estática de operação				
10.197 kg				
Ângulo máximo de lubrificação				
35° (para a frente e para trás)				
Ângulo máximo de lubrificação	30° (lateral)			
Freio de serviço				
Dois discos de cada lado, em banho de óleo, acionados hidráulicamente, autoajustáveis, de montagem externa				
Área do disco	619 cm ²			
Área total de frenagem	2.477 cm ²			
Freio de estacionamento				
Montado na transmissão, aplicado por mola e liberado hidráulicamente (SAHR), acionado por interruptor no console				
Velocidades de deslocamento - km/h				
1ª	2ª	3ª	4ª	
À frente	6,1	9,7	21,4	42,8
À ré	7,3	11,8	25,8	51,6
Pneus dianteiros 12x16,5 e pneus traseiros 19,5x24				

CAPACIDADES

Tanque de combustível	159 l
Óleo do motor com filtro	13,6 l
Sistema hidráulico	
Total com braço de penetração padrão	106 l
Total com braço Extendahoe	111,7 l
Reservatório com filtro	55 l
Reservatório sem filtro	53 l
Sistema de resfriamento do motor	
Sem aquecedor da cabine	17,3 l
Com aquecedor da cabine	18 l
Transmissão	
4 x 4 - Sistema total Powershuttle	19,9 l
Eixo dianteiro 4x4 - pneu 12 x 16,5 / pneu 12,5 x 18	
Diferencial	7,7 l / 7,7 l
Planetárias (cada)	0,7 l / 1,0 l
Eixo traseiro	
Diferencial e planetárias	13,6 l
Fluido de freio - mesmo óleo do sistema de transmissão	
Reservatório do limpador do vidro dianteiro	2,8 l

CARREGADEIRA

Comando de levantamento e basculamento por uma única alavanca, além de flutuação e retorno à escavação	
Nivelamento automático	
Indicador de nivelamento da caçamba	
Cinematismo paralelo	
2 cilindros de basculamento paralelos	
Sistema hidráulico de centro aberto	
Interruptor de desengate da transmissão na alavanca de comando da carregadeira e na alavanca de troca de marchas	
Tomada hidráulica auxiliar para acessórios dianteiros (sob consulta)	
Ride Control (opcional)	

RETROESCAVADEIRA

Ângulo de recolhimento negativo	
Sistema hidráulico de centro aberto	
Torque máximo de giro	22.258 Nm (2.269,7 kgf.r)
Comando com 3 alavancas de controle e pedal de giro	
Comando com 2 alavancas de controle (opcional)	
Braço Extendahoe (opcional)	
Tomada hidráulica auxiliar para acessórios traseiros uni ou bidirecional (sob consulta)	
Estabilizadores	
Tipo asa com sapata em aço	
Tipo asa com sapatas reversíveis - aço/borracha (opcional)	

PESO OPERACIONAL

Configuração 1

Unidade equipada com tração 4x4, eixo dianteiro 4x4 padrão, cabine fechada com ar-condicionado ROPS/FOPS, assento com suspensão mecânica, carregadeira com caçamba para uso geral de 93" retroescavadeira com caçamba HD de 30", motor turbinado Tier 3, pneus dianteiros 12x16,5, pneus traseiros 19,5x24, braço de penetração padrão, uma bateria de 12 V, contrapeso de 187 kg (400 lb) e reservatório de combustível cheio: 7.714 kg

Pesos de componentes:

Caçamba dianteira 4 em 1 de 82"	658 kg
Caçamba dianteira de 82" com porta-dentes soldados	310 kg
Caçamba dianteira de 85" com porta-dentes soldados	327 kg
Caçamba dianteira de 93" com porta-dentes soldados	539 kg
Caçamba traseira de 24" HD com dentes aparafusados	193,5 kg
Caçamba traseira de 30" HD com dentes aparafusados	222 kg
Cabine fechada (adicional à cabine aberta)	503 kg
Contrapeso padrão (opcional)	187 kg (412 lb)
Contrapeso para braço Extendahoe	317,5 kg (700 lb)
Braço Extendahoe (adicional ao braço padrão)	129 kg
Proteção do eixo cardã	128 kg
Eixo dianteiro 4x4 padrão	264 kg
Eixo dianteiro 4x4 HD	373 kg

CAÇAMBA – CARREGADEIRA

Largura	Tipo	Capacidade Rasa	Capacidade Coroada	Peso
2.083 mm (82')	Uso geral – com lâmina reversível aparafusada	0,67 m ³	0,79 m ³	310 kg
2.083 mm (82')	Uso geral – porta-dentes soldados, dentes pinados	0,67 m ³	0,79 m ³	310 kg
2.159 mm (85')	Uso geral – com lâmina reversível aparafusada	0,73 m ³	0,85 m ³	327 kg
2.159 mm (85')	Uso geral – porta-dentes soldados, dentes pinados	0,73 m ³	0,85 m ³	327 kg
2.362 mm (93')	Uso geral – com lâmina reversível aparafusada	0,82 m ³	0,96 m ³	539 kg
2.362 mm (93')	Uso geral – porta-dentes soldados, dentes pinados	0,82 m ³	0,96 m ³	539 kg
2.083 mm (82')	4 em 1 com lâmina de corte aparafusada	0,65 m ³	0,80 m ³	658 kg
2.392 mm (93')	Uso geral – com lâmina aparafusada (intercambiável com dentes aparafusados)	0,82 m ³	1,00 m ³	539 kg
2.382 mm (93')	Uso geral – com dentes aparafusados (intercambiáveis com lâmina aparafusada)	0,82 m ³	1,00 m ³	539 kg

CAÇAMBA – RETROESCAVADEIRA

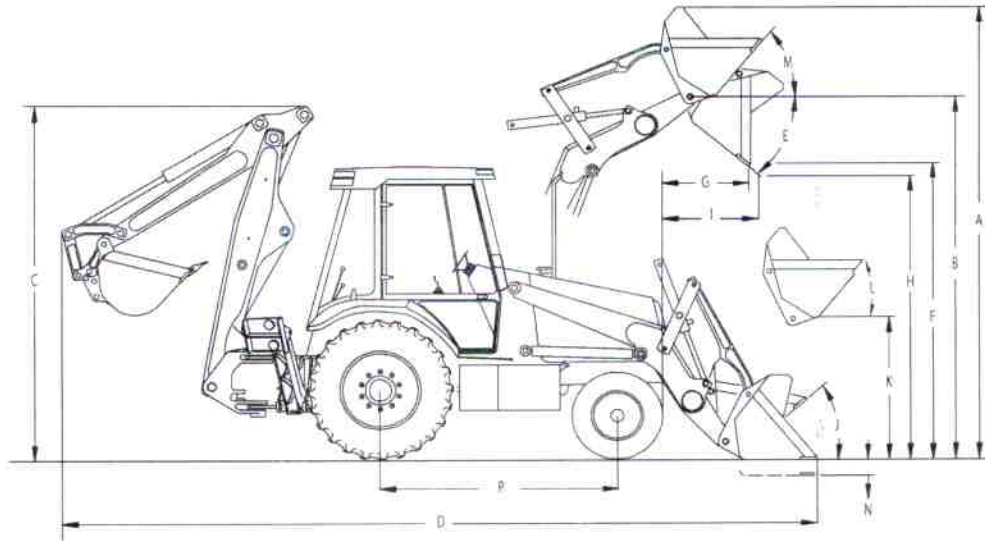
Largura	Tipo	Capacidade Coroada	Peso
457 mm (18')*	Uso geral	0,13 m ³	105 kg
610 mm (24')	Uso geral	0,18 m ³	123,4 kg
305 mm (12')*	Universal HD (trabalho pesado)	0,10 m ³	133,6 kg
457 mm (18')*	Universal HD (trabalho pesado)	0,15 m ³	161,6 kg
610 mm (24')	Universal HD (trabalho pesado)	0,22 m ³	193,5 kg
762 mm (30')	Universal HD (trabalho pesado)	0,29 m ³	222 kg
914 mm (36')*	Universal HD (trabalho pesado)	0,36 m ³	250,5 kg

* Sob consulta

CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO DA RETROESCAVADEIRA

Com caçamba traseira valetadeira de 24"

Levantamento com braço de escavação totalmente aberto	PADRÃO (kg)	EXTENSAO (kg)	
		Braço recolhido	Braço estendido
+ 4.876 mm (16')	-	-	768
+ 4.270 mm (14')	1.121	1.030	897
+ 3.660 mm (12')	1.296	1.199	964
+ 3.050 mm (10')	1.345	1.246	985
+ 2.440 mm (8')	1.353	1.252	984
+ 1.830 mm (6')	1.344	1.242	985
+ 1.220 mm (4')	1.329	1.225	982
+ 610 mm (2')	1.312	1.207	977
Nível do solo	1.297	1.191	977
- 610 mm (2')	1.285	1.178	973
- 1.220 mm (4')	1.282	1.174	972
- 1.830 mm (6')	1.294	1.183	977
- 2.440 mm (8')	1.338	1.224	993
- 3.050 mm (10')	1.506	1.385	1.030
- 3.660 mm (12')	-	-	1.102
- 4.270 mm (14')	-	-	1.413
Levantamento do braço de escavação (lança posicionada a 65°)			
+ 4.270 mm (14')	-	-	1.431
+ 3.660 mm (12')	1.877	1.877	1.352
+ 3.050 mm (10')	1.735	1.735	1.281
+ 2.440 mm (8')	1.774	1.774	1.295
+ 1.830 mm (6')	1.976	1.976	1.365
+ 1.220 mm (4')	2.348	2.348	1.337
+ 610 mm (2')	-	-	1.581



Tração 4x4 com pneus traseiros 19,5x24 e caçamba dianteira de uso geral de 93".
 *Eixo dianteiro 4x4 padrão com pneus 12x16,5. **Eixo dianteiro 4x4 HD com pneus 12,5/80x18.

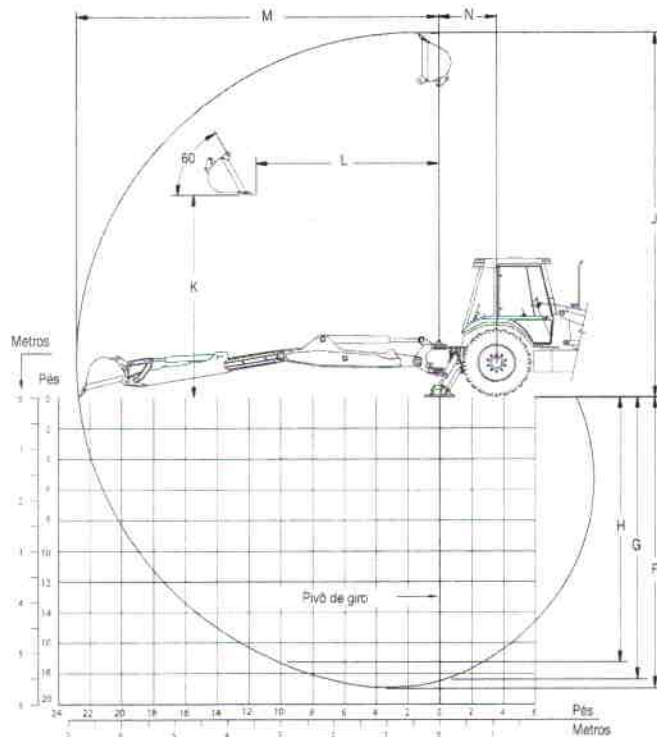
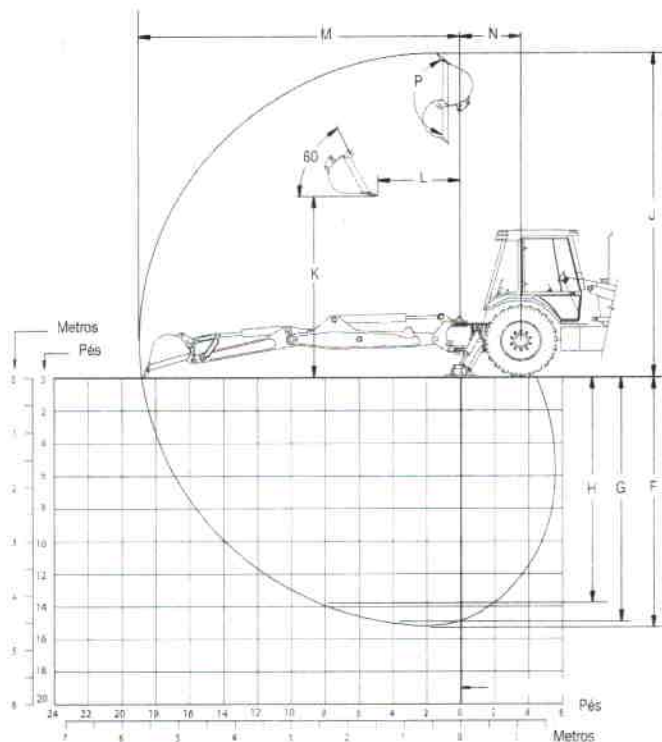
A. Altura de operação com caçamba dianteira totalmente levantada	4.183 mm* / 4.269 mm*
B. Altura até o pino de articulação com a caçamba dianteira totalmente levantada	3.417 mm* / 3.503 mm*
C. Altura máxima de transporte Com braço de penetração padrão	3.368 mm
Com braço de penetração Extendahoe	3.537 mm
D. Comprimento total com caçamba dianteira no solo Com braço de penetração padrão	7.119 mm
E. Ângulo máximo de descarga na altura máxima	47°
F. Altura máxima de descarga com ângulo de basculamento de 45°	2.690 mm* / 2.776 mm*
G. Alcance de descarga na altura máxima com ângulo de basculamento de 45°, medido em relação ao para-choque	801 mm
H. Altura máxima de descarga	2.690 mm* / 2.776 mm*
I. Máximo alcance de descarga na altura máxima	801 mm
J. Ângulo de fechamento da caçamba ao nível do solo	42°
K. Altura até o pino de articulação da caçamba dianteira na posição de transporte (43,4°, conforme norma SAE J49)	345 mm* / 431 mm*
L. Ângulo de transporte (conforme norma SAE J49)	42°
M. Ângulo de fechamento da caçamba dianteira na altura máxima	Ajustável
N. Profundidade de escavação abaixo do nível do solo com a caçamba dianteira nivelada	194 mm* / 108 mm*
P. Distância entre eixos	2.146 mm
Largura total para transporte (medida nos pneus traseiros)	2.077 mm
Altura do solo até o diferencial do eixo dianteiro (4x4)	253 mm* / 339 mm*
Altura do solo até a torre de giro	380 mm* / 294 mm*
Altura livre do solo, proteção do eixo cardã	267 mm* / 353 mm*
Altura até o topo do toldo ROPS/FOPS	2.663 mm
Altura até o topo da cabine fechada ROPS/FOPS	2.717 mm
Altura até o topo do cano de descarga	2.623 mm
Capacidade de levantamento da carregadeira até a altura máxima (plano horizontal)	30,26 kN (3.086 kg)
Força de desagregação da carregadeira – cilindros de basculamento	47,25 kN (4.818 kg)

DIMENSÕES

Tração 4x4 com pneus traseiros 19,5x24 e caçamba traseira HD de 24".

*Eixo dianteiro 4x4 padrão com pneus 12x16.5.

**Eixo dianteiro 4x4 HD com pneus 12,5/80x18.



	Padrão	Extendahoe Retraído	Extendahoe Estendido
F. Máxima profundidade de escavação	4.507,7 mm	4.507,7 mm	5.625,1 mm
G. Profundidade de escavação – fundo plano (2')	4.533,8 mm	4.533,8 mm	5.593,5 mm
H. Profundidade de escavação – fundo plano (8')	4.239,9 mm	4.239,9 mm	5.364,0 mm
J. Altura máxima da caçamba traseira	6.070,5 mm	6.070,5 mm	7.067,4 mm
K. Altura de carga	3.595,1 mm	3.595,1 mm	4.341,4 mm
L. Alcance de carga	1.263,0 mm	1.263,0 mm	2.026,6 mm
M. Alcance total a partir do centro de giro	5.709,5 mm	5.709,5 mm	6.740,3 mm
N. Distância entre o centro de giro e o eixo traseiro	1.115,1 mm	1.115,1 mm	1.115,1 mm
P. Rotação da caçamba	198,0°	198,0°	198,0°
Ângulo total de giro do braço traseiro	180°	180°	180°
Força de escavação da caçamba traseira	50,4 kN (5.141 kgf)	50,4 kN (5.141 kgf)	50,4 kN (5.141 kgf)
Força de escavação do braço de penetração	29,5 kN (3.007 kgf)	29,5 kN (3.007 kgf)	21,7 kN (2.217 kgf)

CILINDROS

	Diâmetro do cilindro	Diâmetro da haste	Curso
Carregadeira			
Levantamento (2)	82,6 mm	44,5 mm	733,0 mm
Caçamba (2)	76,2 mm	38,1 mm	516,5 mm
Caçamba 4 em 1 (2)	76,2 mm	44,5 mm	230,6 mm
Retroescavadeira			
Braço de levantamento	114,3 mm	57,2 mm	971,6 mm
Braço de escavação	108 mm	57,2 mm	628,5 mm
Caçamba	82,6 mm	57,2 mm	897,9 mm
Extendahoe	76,2 mm	44,5 mm	1.068 mm
Giro (2)	95,3 mm	50,8 mm	282 mm
Estabilizador (2)	108,0 mm	57,2 mm	542,9 mm
Direção			
4x4	63,0 mm	36,0 mm	154,0 mm

DIVERSOS

Capô do motor basculável – fácil acesso para manutenção

Proteções frontais antichoque de borracha ("bumpers")

Contrapeso (para braço padrão) (opcional) 187 kg

Contrapeso (para braço extensível) 317,5 kg

Caixa de ferramentas (opcional)

Extendahoe – Braço da retroescavadeira extensível (opcional)

Auxiliar hidráulico uni e bidirecional (opcional)

Kit Retrofit – Possibilita utilização de caçambas traseiras da série M (opcional)

Estabilizadores com sapatas reversíveis (opcional)

Auxiliar de partida a frio (opcional)

Motor turbinado com certificação Tier III (item de série)

Proteção de eixo cardan e cárter do motor (opcional)

Ride Control – sistema de amortecimento de carga (opcional)

Nota: todas as especificações conforme as práticas recomendadas ou normas SAE, onde aplicáveis.

580N VERSÃO CARREGADEIRA

Baseada na retroescavadeira 580N sem implemento traseiro.

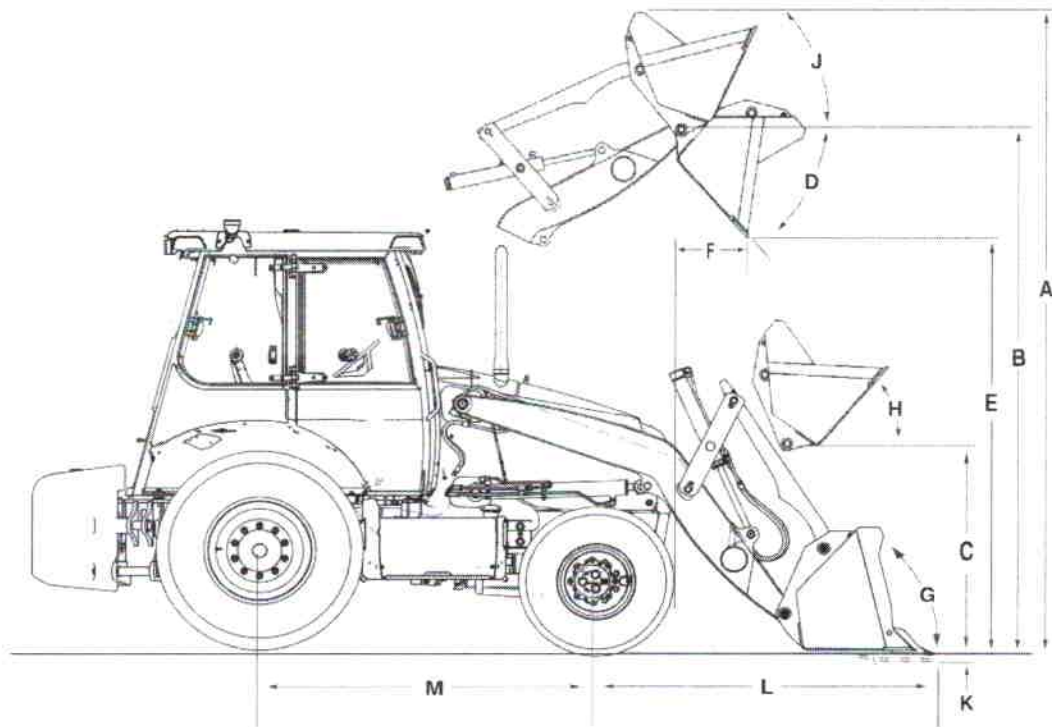
Disponível com tração 4x4 e cabine aberta ou cabine fechada com ar-condicionado.

Motor, transmissão, eixos, pneus e rodas, sistema hidráulico, sistema elétrico, freios e ambiente do operador semelhantes aos da retroescavadeira 580N.

Dados de desempenho da carregadeira semelhantes aos da retroescavadeira 580N.

Itens que não compõem a versão carregadeira: Lança, braço, caçamba traseira, braços e sapatas estabilizadores, cilindros da lança, do braço, da caçamba traseira, dos estabilizadores

e de giro, controles da retro, válvula de comando da retro, contrapeso dianteiro, mangueiras, tubos e conexões da retro e outros itens exclusivos para a versão carregadeira: Contrapeso traseiro de 1.785 kg e fixações Tapete versão carregadeira



Tração 4x4 com pneus traseiros 19,5x24 e caçamba dianteira de uso geral de 93". *Eixo dianteiro 4x4 padrão com pneus 12x16,5. **Eixo dianteiro 4x4 HD com pneus 12,5/80x18.

DIMENSÕES DA CARREGADEIRA

A. Altura de operação com caçamba dianteira totalmente levantada	4.183 mm* / 4.269 mm
B. Altura até o pino de articulação com a caçamba dianteira totalmente levantada	3.417 mm* / 3.503 mm
C. Altura até o pino de articulação da caçamba dianteira na posição de transporte (43,4°, conforme norma SAE J49)	345 mm* / 431 mm
D. Ângulo máximo de descarga na altura máxima	47
E. Altura máxima de descarga com ângulo de basculamento de 45°	2.690 mm* / 2.776 mm
F. Alcance de descarga na altura máxima com ângulo de basculamento de 45°, medido em relação ao para-choque	801 mm
G. Ângulo de fechamento da caçamba ao nível do solo	42
H. Ângulo de transporte (conforme norma SAE J49)	42
J. Ângulo de fechamento da caçamba dianteira na altura máxima	Ajustáv
K. Profundidade de escavação abaixo do nível do solo com a caçamba dianteira nivelada	194 mm* / 108 mm
L. Alcance desde o centro do eixo dianteiro – caçamba apoiada no solo	2.080 mm
Capacidade de levantamento da carregadeira até a altura máxima (plano horizontal)	30,3 kN (3.086 kg)
Força de desagregação da carregadeira – cilindros de basculamento	47,25 kN (4.818 kg)
M. Distância entre eixos	2.146 mm

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

Cabine aberta ROPS/FOPS
Partida por meio de chave
Direção hidrostática
Assento de vinil com suspensão, apoio de braço e rotação de 180°
Alavanca de comando da carregadeira com interruptor de acionamento de bloqueio do diferencial e desengate da transmissão
Retroescavadeira com pedal de giro e comando por 3 alavancas
Espelho retrovisor interno 90 x 275 mm
Cinto de segurança retrátil de 50,8 mm (2")
Porta-copo e porta-objetos
Tampa antivandalismo do painel lateral
Tapete de borracha
Limpador e lavador do vidro dianteiro:
2 faróis de trabalho frontais
2 faróis de trabalho traseiros
2 indicadores de direção e emergência dianteiros – âmbar
2 indicadores de direção e emergência traseiros – âmbar
2 lanternas traseiras de posição e freio – vermelhas
2 tomadas de 15 A no console direito

Cabine fechada ROPS/FOPS
Assento de tecido com suspensão mecânica, apoio de braço regulável e rotação de 180°
Gancho para roupa
Luz de teto acionada pela porta ou através de interruptor
Predisposição para rádio
Janelas laterais traseiras com abertura total e trava
Pacote de iluminação com 4 faróis:
2 frontais, 2 traseiros
2 tomadas de 15 A no console direito
Apoio para os pés (apenas com Pilot Control)

COMPARTIMENTO DO OPERADOR (OPCIONAIS)

Cabine aberta ROPS/FOPS
Pilot Control – controle piloto da retroescavadeira
Retrovisores externos
Pacote de iluminação com:
+ 2 faróis frontais
+ 2 faróis traseiros
+ 2 faróis laterais
Controle de movimento e giro da retroescavadeira com duas alavancas
Assento de vinil com suspensão pneumática e ajuste elétrico de altura

Cabine fechada ROPS/FOPS
Pilot Control – controle piloto da retroescavadeira
Retrovisores externos
Assento de vinil com suspensão mecânica
Apoio de braço e rotação de 180°
Rádio AM/FM, estéreo, MP3
Cinto de segurança retrátil de 76,2 mm (3")
Coluna de direção ajustável
Controle de movimento e giro da retroescavadeira com duas alavancas
Assento de tecido com suspensão pneumática e ajuste elétrico de altura.

NOTA: Tampa antivandalismo do painel lateral não disponível para máquina com cabine fechada.

INSTRUMENTAÇÃO

Indicadores analógicos com iluminação de fundo:
Temperatura da água do motor
Temperatura do óleo do conversor
Nível do combustível
Vôltemetro (carga da bateria)
Tacômetro (rpm)
Horímetro

Luzes de advertência:
Obstrução do filtro de ar
Alternador
Ar-condicionado – alta ou baixa pressão
Partida a frio (opcional)
Pressão de óleo do motor
Obstrução do filtro de óleo hidráulico
Freio de estacionamento aplicado
Nível do combustível baixo

Alarmes sonoros:
Temperatura do líquido de arrefecimento
Pressão de óleo do motor
Temperatura do óleo do conversor acima de 116 °C
Freio de estacionamento aplicado
Alarme de ré
Buzina com duplo acionamento (dianteira e traseira)

PNEUS E RODAS

Traseiros
14,00 x 24, 10 lonas – Aro 8" – Monopeça
16,9L x 24, 10 lonas – Aro 15" – Monopeça
17,5 x 25, 12 lonas – Aro 14" – Monopeça
17,5 x 25, 16 lonas – Aro 14" – Três peças
19,5L x 24, 12 lonas – Aro 16" – Monopeça

4 x 4

Dianteiros
12 x 16,5, 10 lonas – Aro 9,75" – Monopeça
12,5/80x18, 10 lonas – Aro 9" – Monopeça
Traseiros
16,9L x 24, 10 lonas – Aro 15" – Monopeça
17,5 x 25, 12 lonas – Aro 14" – Monopeça
17,5 x 25, 16 lonas – Aro 14" – Três peças
19,5L x 24, 12 lonas – Aro 16" – Monopeça

RAIO DE GIRO

4x4 – tração aplicada 12 x 16,5 / 12,5 x 18
Freio aplicado 3.800 / 4.350 mm
Freio não aplicado 4.250 / 4.500 mm
4x4 – tração não aplicada 12 x 16,5 / 12,5 x 18
Freio aplicado 3.450 / 3.850 mm
Freio não aplicado 3.825 / 4.000 mm



SiteWatch™

Sistema de Monitoramento de Frota via celular ou satélite

A CASE reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas podem variar de região para região e estão sujeitos a alteração sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

CCEPO145 – 09/2022 – Impresso no Brasil

CaseCE.com.br

CNI
INDUSTRIAL | CAPITA

Fábricas

Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – CEP 32210-900
Tel.: +55 31 2104-3392

Sorocaba – São Paulo – Brasil
Av. Jerome Case, 1.801
Éden – CEP 18087-220
Tel.: +55 15 3334-1700

KOMATSU®

D61EX-23M0

D61EX-23M0

POTÊNCIA LÍQUIDA

168 HP @ 2200rpm
125 kW @ 2200rpm

PESO OPERACIONAL

D61EX-23M0 19770 kg

CAPACIDADE DA LÂMINA

3,8 m³



O MODELO ILUSTRADO PODE INCLUIR EQUIPAMENTOS OPCIONAIS
FOTO MERAMENTE ILUSTRATIVA

D61EX-23M0

PANORÂMICA

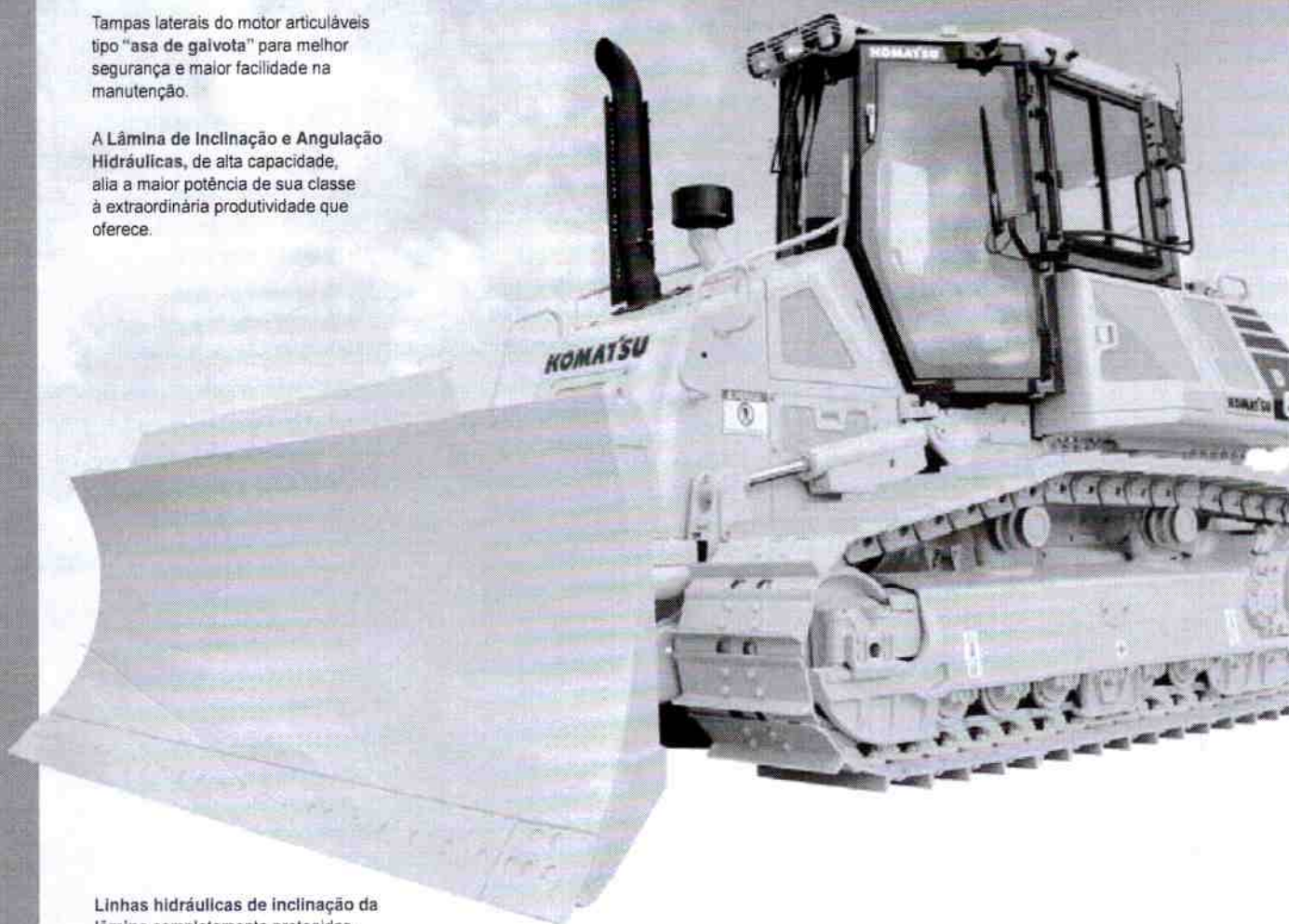
D61EX-23M0

**Soluções Genuínas para Conciliar a
Exploração dos Recursos Naturais do Planeta
com a Preservação do Meio Ambiente**

O motor diesel Komatsu SAA6D107E-1 turboalimentado, pós-resfriado proporciona potência líquida de 168 HP (125 kW) com excelente produtividade.

Tampas laterais do motor articuláveis tipo "asa de galvota" para melhor segurança e maior facilidade na manutenção.

A Lâmina de Inclinação e Angulação Hidráulicas, de alta capacidade, alia a maior potência de sua classe à extraordinária produtividade que oferece.



Linhas hidráulicas de inclinação da lâmina completamente protegidas.

O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais.

D61EX-23M0

POTÊNCIA LÍQUIDA
168 HP @ 2200rpm
125 kW @ 2200rpm

PESO OPERACIONAL
D61EX-23M0 19770 kg

CAPACIDADE DA LÂMINA
Lâmina de angulação e
inclinação hidráulica
3,8 m³

ecot-3

EXCELENTES NÍVEIS DE PRODUTIVIDADE E ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL

Novos modos Econômico e de Potência:
Máxima potência quando necessário e modo Econômico para reduzir o consumo de combustível em operações menos exigentes.

Novo motor e tecnologia de controle da bomba hidrostática aumenta a eficiência operacional e diminui o consumo de combustível.

Projeto Integrado Komatsu, visando o máximo em agregação de valor, confiabilidade e versatilidade. O sistema hidráulico, o trem de força, o chassi e todos os principais componentes são projetados pela Komatsu. Nesta máquina, os componentes foram concebidos para trabalhar em conjunto, visando uma maior produção, grande confiabilidade e ampla versatilidade.

O Sistema de Arrefecimento, com ventilador acionado hidráulicamente possui controle inteiramente automático, reduzindo o consumo de combustível e os níveis de ruído em operação.

Circuito hidráulico traseiro (opcional)

Sistema de monitoramento da visão traseira da máquina (opcional)

Sistema avançado de diagnósticos monitora continuamente as operações e os sistemas vitais da máquina para identificar eventuais problemas e auxiliar no diagnóstico de falhas.

Características da cabine ROPS integrada

- Cabine pressurizada, extremamente ampla e silenciosa
- Excelente visibilidade com estrutura ROPS integrada

Maior durabilidade

- Chapas de aço para aplicação pesada empregadas em toda a estrutura
- Armação da lâmina fabricada totalmente com ligas de aço
- Novos comandos finais HD com retentores de labirintos triplos
- Componentes exclusivos projetados e desenvolvidos pela Komatsu

Suporte auto-ajustável da roda-guia, proporcionando tensão constante e uniforme à roda-guia e reduzindo os níveis de ruído e vibração, ao mesmo tempo em que aumenta a vida útil do material rodante.

Lâminas de Inclinação e angulação hidráulicas (PAT) com passos ajustáveis manualmente para aumentar a produtividade em uma ampla variedade de aplicações.

Completo controle da lâmina pelo operador

- Sistema de Controle por Comando na Palma da Mão (PCCS)
- Controle Eletrônico Proporcional (EPC)
- Modos ajustáveis de mudança de velocidades: Modo Rápido e Modo Variável
- Novo interruptor de angulação da lâmina

Novo sistema de transmissão hidrostática (HST), mais eficiente com controle eletrônico

- Ajuste personalizável de mudança rápida de velocidades (3 velocidades)
- Seleção variável de velocidades (20 velocidades)
- Tecnologia de correspondência em baixas velocidades (maior eficiência entre descarga das bombas e rotação do motor)

Amplio monitor colorido

- Monitor multicolorido de 7 polegadas, alta resolução e fácil leitura
- Indicador Eco (operações com ênfase na economia de combustível)
- Diagnósticos

Condições propícias para instalação do sistema Topcon® de controle da máquina (opcional). O kit parafusável de acabamento (opcional) torna automática a instalação do sistema Topcon®.

KOMTRAX™

Máquinas equipadas com Komtrax são capazes de transmitir diversas informações, como localização, dados do hodômetro e mapas de operação a um site seguro da Internet utilizando tecnologia wireless. São registrados ainda os códigos de falhas, sinais de advertência, itens de manutenção, níveis de combustível e muitas outras informações.



O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais



D61EX-23M0

VISIBILIDADE DA LÂMINA

A melhor visibi

D61EX-23M0

Visibilidade incomparável da lâmina

O trator de esteiras D61EX-23M0 incorpora o design de dianteira super nclinada. Esse design inovador desenvolvido pela Komatsu proporciona excelente visibilidade da lâmina, melhorando o controle da máquina ao mesmo tempo em que aumenta a sua eficiência e produtividade. É o primeiro trator de esteiras dessa classe que apresenta esta característica.

D61EX-23M0

Qualidade da lâmina



D61EX-23M0

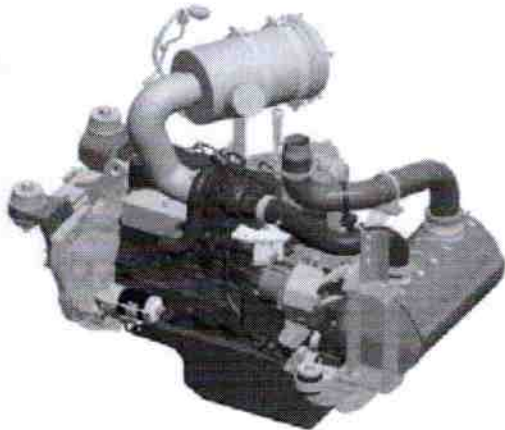
CARACTERÍSTICAS DE PRODUTIVIDADE

MOTOR

O motor Komatsu SAA6D107E-1 atinge 168 HP (125 kW) a 2.200 rpm. A potência do motor Komatsu, incorporada às novas inovações do trator D61EX-23M0 torna o consumo de combustível altamente eficiente, fazendo da máquina a escolha lógica para as operações de nivelamento e laminação.

O motor é turboalimentado e conta com recursos de injeção direta de combustível e pós-resfriamento ar-ar para maximizar a potência com um consumo mínimo.

Para minimizar o ruído e as vibrações, o motor é montado sobre a estrutura principal com suportes amortecedores de borracha.



Ventilador de arrefecimento do radiador com acionamento hidráulico
A rotação do ventilador de arrefecimento é controlada eletronicamente de acordo com as temperaturas do óleo hidráulico e do líquido de arrefecimento; gerando economia no consumo de combustível e proporcionando excelente produtividade com um ambiente operacional mais silencioso.

Equipamento de Trabalho

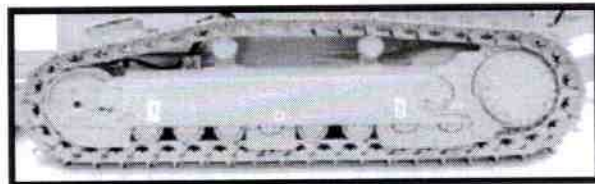
Lâmina de grande capacidade

A notável produtividade justifica-se também pela capacidade da lâmina de 3.8 m³ (lâmina de inclinação e angulação hidráulicas). Para o aumento da durabilidade, foi incorporado à frente e às laterais da lâmina aço de alta resistência à tração.

Material Rodante

Material rodante de esteiras longas e de baixo centro de gravidade

O projeto Komatsu é extraordinariamente resistente e oferece excelente estabilidade e capacidade de nivelamento. Graças ao emprego de vedadores de óleo desenvolvidos para tratores de esteiras de grande porte, a vida útil dos vedadores de óleo é maior.



Filtro de combustível de elevada eficiência

Um novo filtro de combustível de alta eficiência melhora a confiabilidade do sistema de alimentação de combustível. O filtro de tipo duplo oferece o dobro da capacidade de filtragem.



D61EX-23M0

Nova Tecnologia HST

Os tratores D61EX-23M0 incorporam o motor e tecnologia de controle da bomba hidrostática de transmissão para melhorar a eficiência operacional e reduzir o consumo de combustível a níveis ainda mais baixos que os sistemas de controle HST convencionais. Com dois modos de trabalho P (Potência) e E (Economia), este recurso exclusivo Komatsu reduz o consumo de combustível em até 10% no modo E (Economia), de acordo com a exigência das condições de trabalho, em comparação com o modelo anterior.

A nova transmissão HST proporciona a execução de manobras potentes sob várias condições de trabalho, mesmo com a máquina carregada. A contra-rotação está disponível para conversões de raio mínimo, proporcionando uma excelente manobrabilidade em locais confinados.

Modo de mudança variável e novo modo de mudança rápida de velocidade customizável

Os tratores D61EX-23M0 oferecem dois modos de mudança de velocidades: Modo variável e o novo modo padronizável de mudança rápida de velocidades. O modo de mudança variável proporciona 20 ajustes incrementais de velocidade ao operador, enquanto o novo modo padronizável de mudança rápida de velocidades oferece 3 ajustes de velocidades, possíveis de serem ajustadas no monitor para obter a velocidade adequada às diferentes preferências do operador.

Pedal simples (pedal de freio/desacelerador) a ser operado para controlar a velocidade durante as operações

A operação da máquina torna-se simples porque a função de frenagem foi integrado o pedal de desaceleração. A velocidade de deslocamento da máquina incluindo/excluindo a rotação do motor pode ser controlada usando um único pedal para as funções de desaceleração/frenagem. A função de operação do pedal pode ser ajustada pelo interruptor seletor de modo.

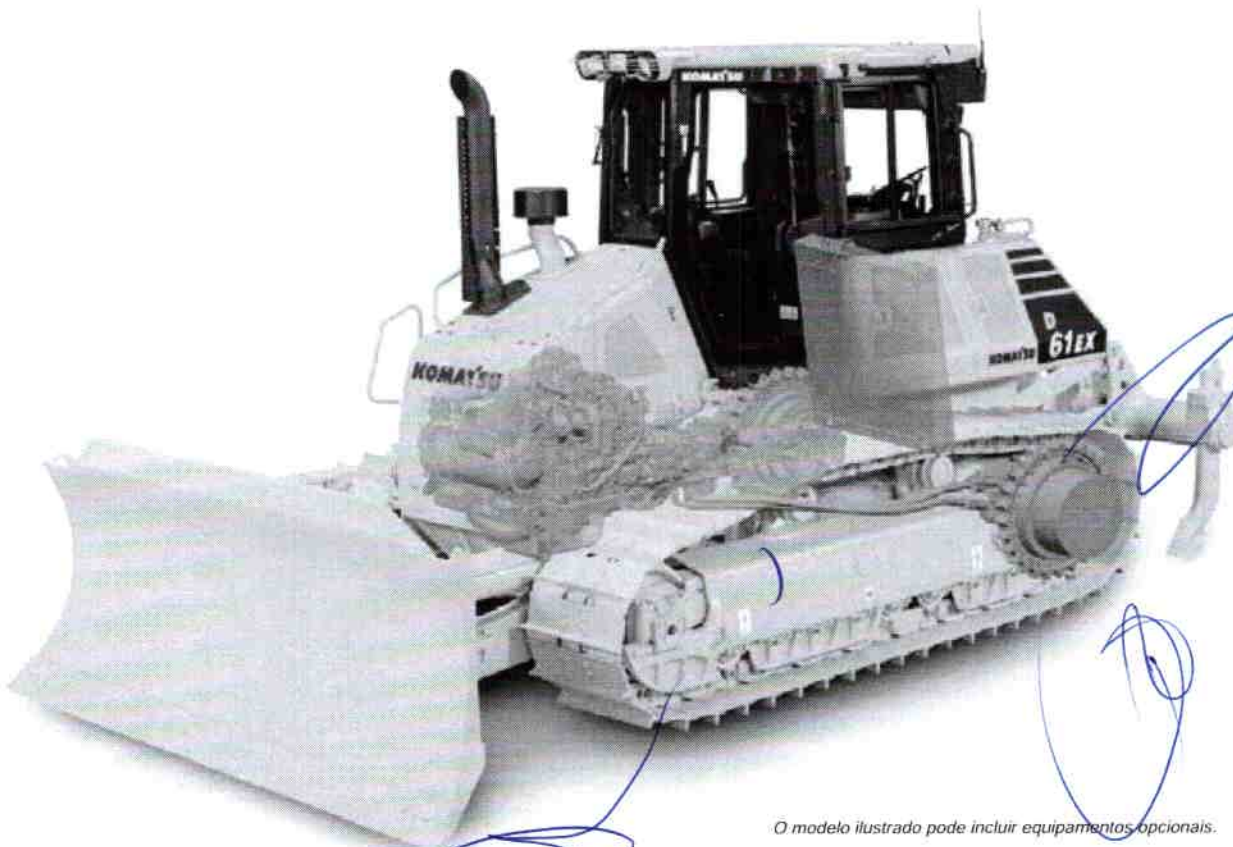


Modo desacelerador

O pedal pode desacelerar a rotação do motor e a velocidade de deslocamento da máquina. De modo geral, pode ser utilizado em todas as aplicações.

Modo de freio

O pedal pode desacelerar a velocidade de deslocamento da máquina, mantendo uma rotação elevada do motor. Este modo pode ser útil para manter a controlabilidade do equipamento de trabalho e/ou sua força, mesmo durante a frenagem.



O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais.

Modo de trabalho selecionável

O modo de trabalho E é utilizado em aplicações gerais de laminação com velocidade e potência adequada, reduzindo o consumo de combustível e emissão de CO₂. O modo de trabalho P é destinado a operações que exigem maior potência e máxima produção.

O modo de trabalho pode ser facilmente ajustado no painel do monitor, dependendo da natureza do trabalho a ser executado.

**• Modo E (Modo Econômico)**

Com o modo E, o motor fornece potência suficiente para a maioria das aplicações gerais com a lâmina, sem produzir excessos de energia desnecessários. Este modo proporciona operações com economia de energia, sendo adequado especialmente para aplicações que não exijam grande potência, como nivelamentos na descida de encostas e trabalhos de carga leve.

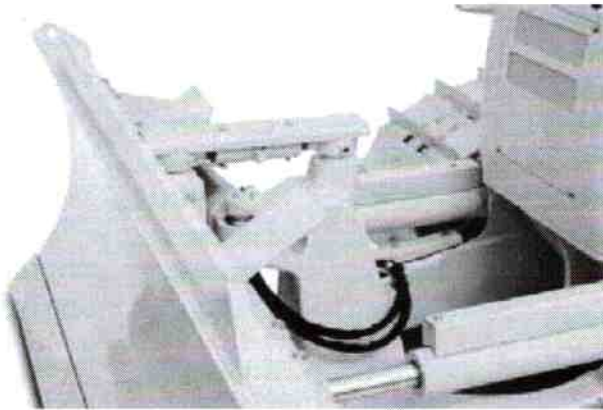
• Modo P (Modo de Potência)

Com o modo P, o motor fornece sua potência máxima, permitindo à máquina executar operações de exigência elevada, de carga pesada ou na subida de encostas.



Recursos adicionais

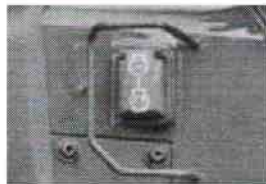
Lâmina de angulação e inclinação hidráulicas (PAT) com passo ajustável
Uma lâmina de angulação e inclinação hidráulicas com chassi de estrutura em caixa altamente durável está disponível nas máquinas EX.
As funções de angulação e inclinação hidráulicas e o passo da lâmina ajustável manualmente ampliam a versatilidade e produtividade em uma extensa variedade de aplicações. Este conjunto de lâmina PAT foi submetido a um rigoroso padrão de testes.



O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais.

Interruptor secundário de desligamento do motor

Um novo interruptor secundário foi adicionado na parte lateral do console dianteiro para possibilitar o desligamento do motor.

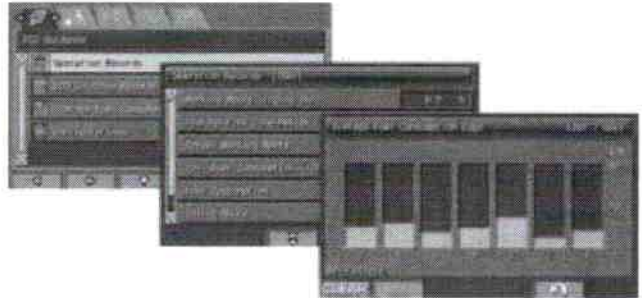


Orientações ECO (modo Econômico)

A fim de promover a otimização nas operações, as 4 recomendações a seguir são exibidas para aprimorar as operações com ênfase na economia de combustível:

- 1) Evitar funcionamento excessivo do motor em marcha lenta
- 2) Uso do modo Econômico para economizar combustível
- 3) Evitar a pressão de alívio hidráulica
- 4) Evitar condições de sobrecarga

O operador é capaz de acessar o menu de orientações ECO para verificar os Registros de Operação, Registros de Orientações Eco e os Registros da Média de Consumo de Combustível.



Sistema de monitoramento da visão traseira (opcional)

No amplo monitor colorido de LCD, o operador pode visualizar, por meio de uma câmera, áreas localizadas diretamente atrás da máquina. Esta câmera pode ser sincronizada com a operação de deslocamento da máquina em ré.



O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais.

Nova cabine ROPS Integrada

Um novo projeto de cabine, mais amplo, com maior profundidade e altura, foi integrado à estrutura ROPS de proteção anti-capotamento. A elevada rigidez e o desempenho de vedação excepcional reduzem significativamente o ruído e a vibração para o operador, além de minimizar a entrada de poeira no receptáculo. A área mais ampla dos vidros melhora a visibilidade frontal, lateral e da parte traseira da máquina. A cabine atende aos padrões ROPS e FOPS de Nível 2.



Alavanca joystick de controle de deslocamento por Sistema de Controle Por Comando na Palma da Mão (PCCS)

A alavanca joystick de deslocamento por Sistema de Controle Por Comando na Palma da Mão proporciona ao operador uma postura relaxada e capacidades excepcionais de precisão de controle nas operações. As mudanças nas velocidades podem ser aplicadas com um simples pressionar de botões.



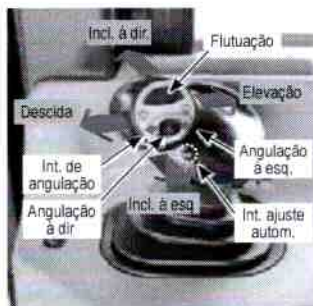
Assento com suspensão

O assento oferece ainda diversos ajustes para acomodar diferentes operadores com muito mais conforto.



Alavanca joystick de controle da lâmina por Sistema Hidráulico Controlado Eletronicamente (EPC)

A alavanca de controle de deslocamento por Sistema Hidráulico Controlado Eletronicamente (EPC), de modo similar à alavanca joystick de controle de deslocamento. O controle EPC, associado ao sistema hidráulico Komatsu de alta confiabilidade, proporciona excelentes condições de controle da lâmina em operações que exigem precisão. Um interruptor passou a ser utilizado para controlar o ângulo da lâmina PAT. Também foi integrado ao conjunto um botão para ativar a flutuação da lâmina.



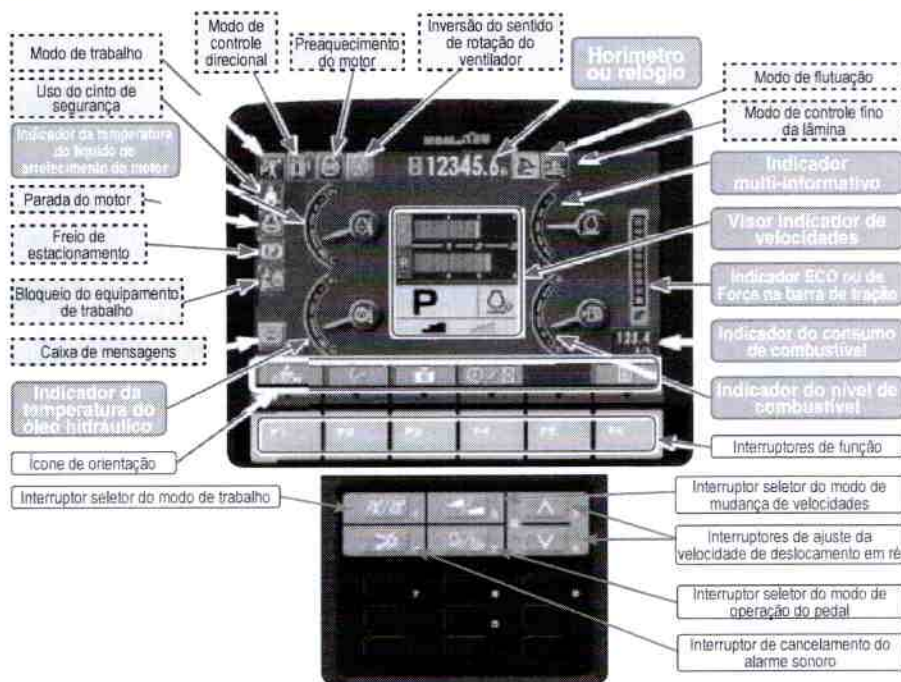
Tomada auxiliar (12V x 2)

Ao conectar um dispositivo nesta entrada, o operador poderá ouvir um som de aviso emitido pelos alto-falantes instalados na cabine.



Amplo monitor colorido de LCD em diversos idiomas

Um amplo monitor colorido de fácil utilização proporciona uma operação precisa e suave do equipamento. A excelente visibilidade de sua tela é obtida graças ao visor TFT de cristal líquido, que pode ser facilmente observado por diversos ângulos e diferentes condições de iluminação. Interruptores simples e fáceis de operar, e teclas de função simplificam as operações combinadas. As informações do monitor podem ser exibidas em diversos idiomas para personalização do uso em sua área.

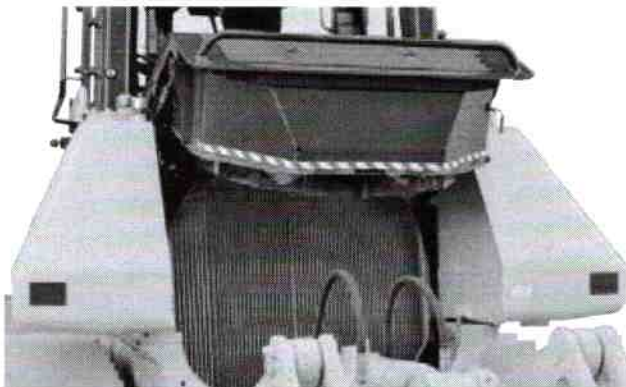


CARACTERÍSTICAS DE MANUTENÇÃO E DURABILIDADE

A manutenção preventiva é a melhor forma de se garantir uma longa vida útil de seu equipamento. Justamente por saber isso, a Komatsu incorporou ao projeto dos tratores de esteiras D61EX-23M0 pontos de manutenção estrategicamente localizados para agilizar e facilitar a realização das inspeções e manutenções necessárias.

Ventilador articulado, de acionamento hidráulico

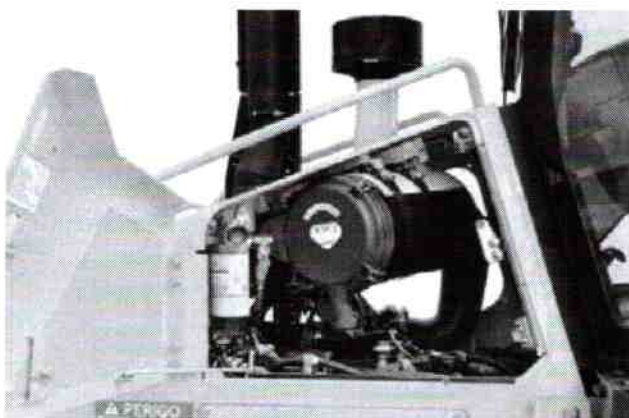
O trator de esteiras D61EX-23M0 dispõe de um ventilador articulado com um sistema de travamento de elevação apoiado por um cilindro a gás, proporcionando fácil acesso ao radiador (lado a lado), resfriador de óleo e arrefecedor de ar. O recurso de abertura vertical facilita o acesso às colmeias desses arrefecedores. O ventilador pode operar também em modo de "limpeza", onde a sua rotação ocorre no sentido inverso, eliminando objetos presos nas áreas de arrefecimento.



O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais

Verificações diárias

Todas as verificações diárias podem ser realizadas de forma eficiente pelo lado esquerdo da máquina.



O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais

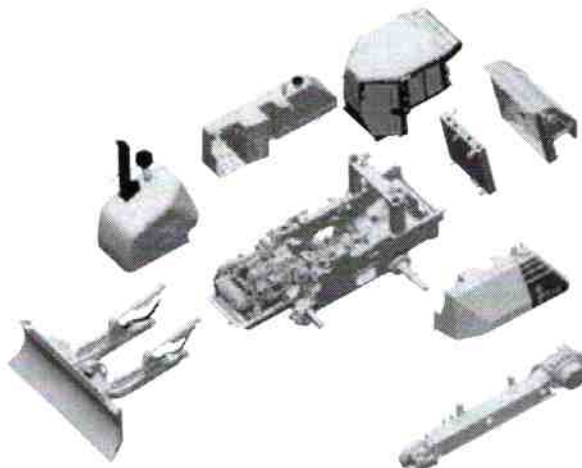
Suportes de roda-guia auto-ajustáveis

O suporte auto-ajustável da roda-guia fornece tensão constante e uniforme às placas da roda-guia, reduzindo ruídos e vibrações ao mesmo tempo em que aumenta a vida útil do material rodante.



Projeto modular

Um dos objetivos de concepção por trás do desenvolvimento dos tratores D61EX-23M0 foi o de produzir uma máquina mais durável. Isto foi obtido através da redução da complexidade dos componentes e adoção de um projeto modular robusto para aumentar a facilidade de manutenção e sua durabilidade. As ligas de aço fundido reduzem o número de soldas, melhorando a rigidez e força da armação em "C".



EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO KOMTRAX

OBTENHA TODAS AS INFORMAÇÕES COM

KOMTRAX™

✓ O que é

- KOMTRAX é o sistema de gerenciamento e monitoramento remoto de máquinas Komatsu.
- O sistema KOMTRAX monitora e registra continuamente os dados operacionais e condições de saúde da máquina.
- Uma série de informações, como utilização e consumo de combustível, e um histórico detalhado auxiliam nas decisões da execução de reparos ou substituição de componentes.

✓ A quem se destina

- O sistema KOMTRAX é um equipamento padrão disponível em todas as máquinas de construção Komatsu.

✓ Quando utilizar

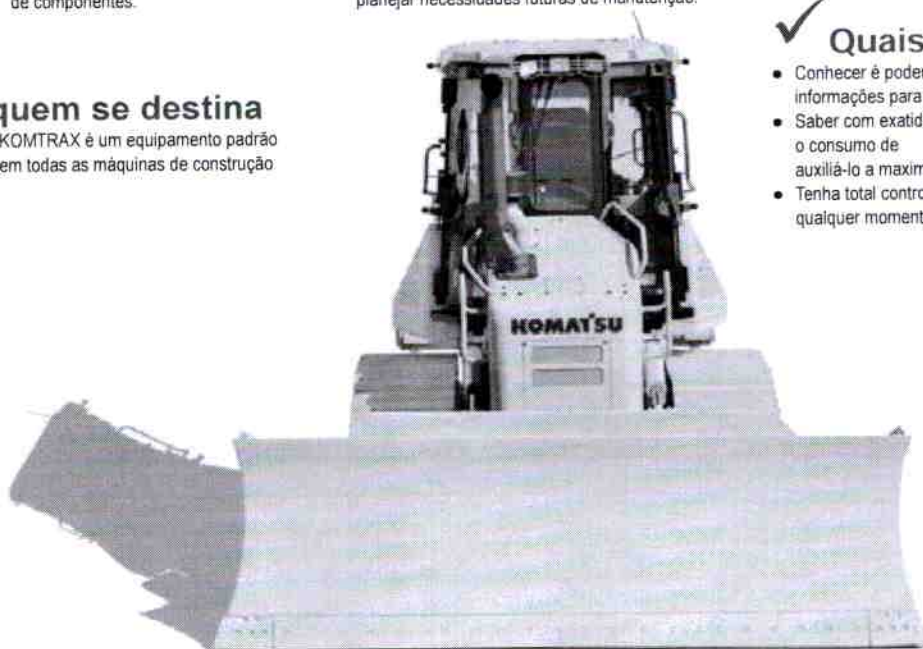
- Saiba quando suas máquinas estão ociosas ou operando e tome as decisões mais apropriadas para a utilização otimizada de sua frota.
- Registros detalhados da movimentação garantem que você saiba perfeitamente quando e para onde seu equipamento está se deslocando.
- Registros atualizados permitem que você esteja ciente dos intervalos de manutenção auxiliando-o a planejar necessidades futuras de manutenção.

✓ Onde acessar

- Os dados do sistema KOMTRAX podem ser acessados virtualmente em qualquer lugar através de seu computador, pela Internet, ou com seu smartphone
- Alertas automáticos mantêm os administradores de frotas atualizados sobre as últimas notificações relacionadas à máquina.

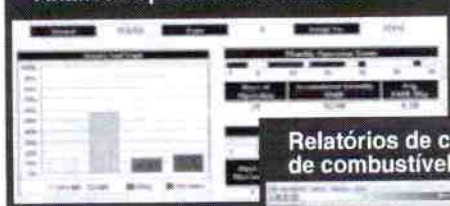
✓ Quais as vantagens

- Conhecer é poder – tome decisões com base nas informações para melhor gerenciar sua frota.
- Saber com exatidão o tempo de ociosidade e o consumo de combustível de sua máquina irá auxiliá-lo a maximizar a eficiência no seu uso
- Tenha total controle de seu equipamento – a qualquer momento, em qualquer lugar.

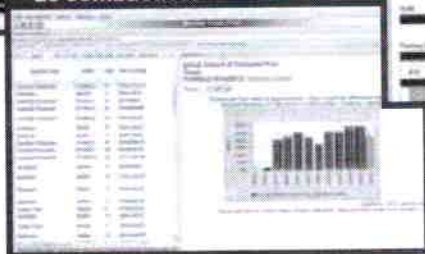


O modelo ilustrado pode incluir equipamentos opcionais.

Análises operacionais mensais



Relatórios de consumo de combustível



KOMTRAX™

Para máquinas de construção.

KOMTRAX Plus

Para máquinas de mineração.

D61EX-23M0

ESPECIFICAÇÕES



MOTOR

Modelo.....	Komatsu SAA6D107E-1
Tipo.....	4 tempos, arrefecido à água, injeção direta
Número de cilindros.....	6
Aspiração.....	Turboalimentado, pós-arrefecido ar-ar
Diâmetro x curso.....	107 mm x 124 mm
Cilindrada.....	6,69 ℓ
Governador.....	eletrônico, para todas as velocidades
Potência	
SAE J1995.....	Bruta: 127 kW (170 HP)
ISO 14396.....	126 kW (169 HP)
ISO 9249 / SAE J1349.....	Líquida 125 kW (168 HP)
Rotação nominal.....	2200 rpm
Acionamento do ventilador.....	hidráulico
Sistema de lubrificação	
Método.....	Forçada, por bomba de engrenagens
Filtro.....	de fluxo total

Atende aos padrões de controle de níveis de emissão de poluentes definidos pela norma Tier 3.



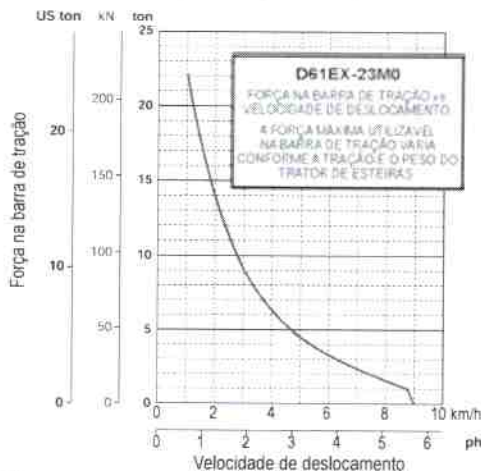
TRANSMISSÃO HIDROSTÁTICA

A transmissão hidrostática de caminho duplo oferece várias possibilidades de velocidade de 0 a 9 km/h. Os motores de deslocamento de capacidade variável permitem ao operador selecionar a rotação ideal que atenda aos requisitos específicos do trabalho. Conta também com alavanca de bloqueio do controle de deslocamento e interruptor de segurança em neutro.

Velocidade de deslocamento (modo de mudança rápida)*	Avante	Ré
1ª	0 – 3,4 km/h	0 – 4,1 km/h
2ª	0 – 5,6 km/h	0 – 6,5 km/h
3ª	0 – 9,0 km/h	0 – 9,0 km/h

Velocidade de deslocamento (modo de mudança variável)*	Avante	Ré
	0 – 9,0 km/h	0 – 9,0 km/h

*As mudanças de velocidade rápida são ajustáveis no painel do monitor.



COMANDOS FINAIS

Motores de deslocamento de pistão axial, montados nas sapatas e integrados à engrenagem planetária redutora de dois estágios. A montagem compacta na sapata reduz o risco de danos causados por resíduos. Segmentos parafusados na roda motriz facilitam a sua reposição.



SISTEMA DIRECIONAL

Os comandos de todos os movimentos direcionais são feitos através de uma alavanca joystick PCCS (Sistema de Controle por Comando na Palma da Mão). Para avançar com a máquina, basta empurrar essa alavanca para frente. Puxando-a para trás, a máquina trafega em ré. Para fazer uma conversão, basta inclinar a alavanca PCCS para a esquerda ou para a direita.

A inclinação total da alavanca joystick para um dos lados ativa a contra-rotação das esteiras.

A Transmissão Hidrostática (HST) proporciona manobras mais ágeis e suaves. O controle totalmente eletrônico permite um controle suave da máquina, que pode ser ajustado no monitor. O sistema PCCS utiliza botões de mudança para determinar o aumento e a redução da velocidade.

Raio mínimo de giro*

D61EX-23M0:2,1 m

* Conforme medição das marcas das esteiras no solo



MATERIAL RODANTE

Suspensão.....Oscilante, por barra equalizadora e eixo pivotado.
Armação das esteiras.....Monobloco, seção transversal grande, de construção altamente durável

Roletes e roda-guia.....Roletes de esteira lubrificadas.
Esteiras lubrificadas.....A tensão das esteiras é facilmente ajustada por meio de uma bomba de graxa.

Sapatas de esteira.....Esteiras lubrificadas. Exclusivos vedadores de pó evitam a entrada de material abrasivo no interior dos conjuntos de pino e bucha, prolongando a durabilidade de todo o material rodante. A tensão das esteiras é facilmente ajustada por meio de uma bomba de graxa.

	D61EX-23M0
Número de roletes inferiores (cada lado)	8
Tipo de sapata (padrão)	Garra simples
Número de sapatas (cada lado)	46
Altura da garra	57,5 mm
Largura da sapata (padrão)	600 mm
Área de contato com o solo	37980 cm²
Pressão sobre o solo (com lâmina e cabine ROPS)	50,4 kPa 0,51 kgf/cm²
Bitola	1900 mm
Comprimento da esteira sobre o solo	3165 mm



CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO

Sistema de arrefecimento.....	40 ℓ
Reservatório de combustível.....	372 ℓ
Motor.....	27 ℓ
Reservatório hidráulico.....	101 ℓ
Comando final (cada lado).....	8,1 ℓ



PESO OPERACIONAL

Peso operacional:

Incluindo lâmina de inclinação e angulação hidráulicas, cabine ROPS, operador, equipamento padrão e capacidade nominal de lubrificantes, unidade de controle hidráulico, líquido de arrefecimento e reservatório de combustível cheio e escarificador traseiro.

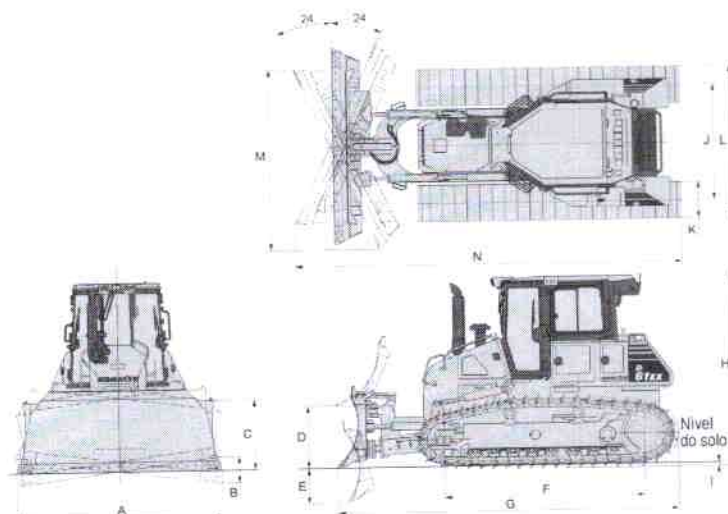
D61EX-23M0.....19.770 kg



DIMENSÕES

D61EX-23M0	
A	3860 mm
B	535 mm
C	1155 mm
D	1025 mm
E	580 mm
F	3165 mm
G	5480 mm
H	3180 mm
I	57,5 mm
J	1900 mm
K	600 mm
L	2500 mm
M	3530 mm
N	6220 mm

Altura livre em relação ao solo.....390 mm



SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema Sensor de Carga de Centro Fechado (CLSS) projetado para controle preciso e eficiente, inclusive nas operações simultâneas.

Unidade de Controle hidráulico

Todas as válvulas de controle, do tipo carretel, são montadas externamente ao reservatório hidráulico. Bomba hidráulica tipo pistão com vazão de descarga de 171 l/min com o motor na rotação nominal.

Ajuste da válvula de ajuste 27,4 Mpa 280 kg/cm²
 Cilindros hidráulicos Tipo pistão de dupla ação

	Número de cilindros	Diâmetro
Elevação da lâmina	2	100 mm
Inclinação da lâmina	1	120 mm
Angulação da lâmina	2	110 mm

Capacidade de óleo hidráulico (reabastecimento):
 Lâmina de inclinação e angulação hidráulicas..... 101 l

Válvulas de controle:
 Válvula de controle de 3 carretéis para lâmina de inclinação e angulação hidráulicas.
 Posições:
 Elevação da lâmina Elevar, manter, baixar e flutuar
 Inclinação da lâmina À direita, manter e à esquerda
 Angulação da lâmina À direita, manter e à esquerda

Válvula de controle adicional para o escarificador
 Posições:
 Elevação do escarificador..... Elevar, manter e baixar



LÂMINA

As capacidades da lâmina são determinadas com base na prática recomendada SAE J1265.
 Uso de aço de alta resistência nas lâminas para proporcionar maior robustez aos equipamentos de construção.

D61EX-23M0	Comprimento total com lâmina (mm)	Capacidade da lâmina (m ³)	Largura x altura da lâmina (mm)	Elevação máxima acima do solo (mm)	Penetração máxima no solo (mm)	Ajuste máximo de inclinação (mm)
Lâmina	5480	3,8	3860 x 1155	1025	580	515

ANOTAÇÕES

Lined area for notes.

[Handwritten scribble]

[Handwritten scribble]

[Handwritten scribble]



EQUIPAMENTO PADRÃO PARA O TRATOR BÁSICO

- Purificador de ar, elemento duplo com indicador de manutenção
- Alternador, 60 A/24V
- Alarme de deslocamento à ré
- Duas baterias, 170 Ah 12V x 2
- Interruptor de desconexão da bateria
- Cilindros de elevação da lâmina
- Monitor colorido com tela de LCD
- Pedal desacelerador (pedal simples)
- Capô do motor
- Tubo de admissão com pré-purificador
- Tampa lateral do motor de abertura giratória
- Interruptor secundário de desligamento do motor
- Gancho para engate frontal
- Descansos elevados para os pés
- Buzina, alarme sonoro de advertência
- Ventilador de arrefecimento do radiador de acionamento hidráulico e opção de limpeza por inversão do sentido de rotação
- Sistema KOMTRAX® nível 4
- Travas e tampas dos bocais de abastecimento
- Silencioso com tubo de escape curvo
- Máscara do radiador articulada, de alta resistência
- Reservatório auxiliar do radiador
- Cabine com estrutura ROPS *
- Ar condicionado
- Acessórios da cabine
 - Alimentação auxiliar de 12V (2 saídas)
 - Suporte para copos
 - Espelho retrovisor
 - Rádio AM/FM com plugue AUX remoto (3,5 mm)
- Luzes de trabalho
 - 3 faróis dianteiros, instalados na cabine
 - 2 faróis traseiros, instalados na cabine
- Assento de tecido com suspensão
- Cinto de segurança, 78 mm, retrátil
- Indicador de uso do cinto de segurança
- Conectores elétricos impermeáveis
- Sistema de resfriamento montado lado a lado na parte posterior
- Motor de partida, 5,5 kW/24V
- Sistema de direção hidrostática
- Protetores de roletes inferiores, seções finais e centrais
- Sapata de garra simples de 600 mm
- Transmissão com mudanças de velocidades variáveis e personalizáveis
- Transmissão hidrostática
- Protetores inferiores, reforçados
 - Motor
 - Transmissão
- Separador de água
- Lâmina PAT 3,8 m² (SAE)

* A cabine atende aos padrões ROPS e FOPS Nível 2



EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Preparação para instalação do sistema Topcon
- Barra de tração, tipo longa
- Circuitos hidráulicos para instalação de equipamento traseiro
- 1 câmera de monitoramento da visão traseira
- Protetores de roletes inferiores, extensão total

Escarificador de porta-pontas múltiplas

Peso	1757 kg
Comprimento da longarina	2170 mm
Elevação máxima acima do solo	560 mm
Profundidade máxima de penetração	665 mm

