



TADANO

GR-550XLS

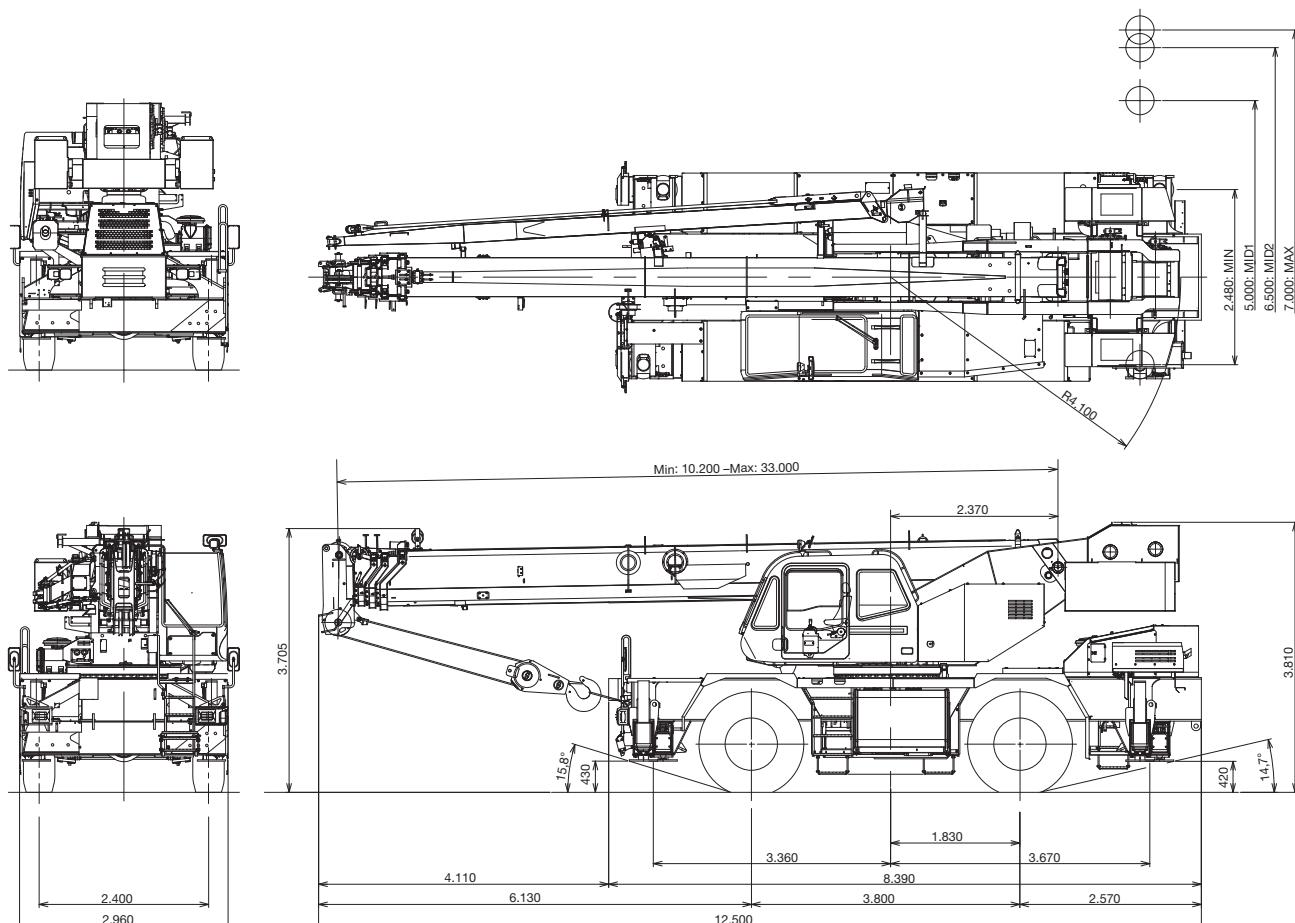
(Direção pela esquerda)

Capacidade de 50 Ton

FOLHA DE ESPEC. NO. GR-550-3-00401/ES-03

GRÚA HIDRÁULICA PARA TERRENOS IRREGULARES

DIMENSÕES



Obs.: Dimensões com a lança a um ângulo de -1°.

DIMENSÕES GERAIS

Raio de giro (Pneus 445/95 R25)	6,0 m
Direção nas 4 rodas	10,3 m
Direção nas 2 rodas	

Comprimento total	aprox. 12.500 mm
Largura total	aprox. 2.960 mm
Altura total	aprox. 3.810 mm

Especificações sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

ESPECIFICAÇÕES DO GUINDASTE

LANÇA

Lança telescópica em 4 seções parcialmente sincronizadas, construída em forma de caixa hexagonal arredondada com 5 roldanas na ponta da lança. O sistema de sincronização consiste em 1 cilindro hidráulico de dupla ação, cabos de aço para extensão e retração. Cilindro hidráulico equipado com válvula de sustentação. Dois guias de cabo de aço fáceis de remover, olhal para fixação do cabo providenciada de um lado da ponta da lança. Seções telescópicas da lança são suportadas por placas de desgaste tanto vertical como horizontalmente.

Comprimento totalmente retráida	10,2 m
Comprimento totalmente estendida	33,0 m
Velocidade de extensão	22,8 m em 88 s
Diâmetro da raiz	0,32 m

ELEVAÇÃO DA LANÇA

Através de dois cilindros hidráulicos de dupla ação equipado com válvula de sustentação. Equipado com Indicador de ângulo da lança.

Faixa de operação	-1° - 80,5°
Velocidade de elevação da lança	20° a 60° em 30 s

JIB

Dois estágios, basculável na extremidade da lança, com inclinação de 5°, 25° e 45°, com uma roldana simples na ponta do jib. Seção da ponta do jib tipo caixa telescópica da seção base tipo caixa, acondicionada ao longo da seção de base da lança.

Comprimento	8,0 m, 12,7 m
Inclinação	5°, 25°, 45°
Diâmetro da raiz	0,32 m

SINGLE TOP (ROLDANA AUXILIAR DA LANÇA)

Roldana simples montada na ponta da lança, para operação com cabo simples (retrátil).

Diâmetro da raiz	0,32 m
------------------------	--------

DISPOSITIVO LIMITADOR DO MOITÃO

Dispositivo tipo pêndulo projetado para evitar o enrolamento excessivo, com sistema de aviso audiovisual (luz e ALARME de FALHA).

GIRO

Acionado por motor hidráulico de pistão axial, com redutor planetário de velocidade de giro. Giro contínuo de 360° sobre rolemento.

Equipado com freio de giro de acionamento manual.

Um pino de trava do giro para os modos de locomoção com carga e sem carga. Sistema duplo de giro: Giro livre ou giro travado controlado pela chave seletora no painel dianteiro.

Velocidade de giro	2,7 min⁻¹ {rpm}
--------------------------	-----------------

GUINCHO

GUINCHO PRINCIPAL

Velocidade variável, com tambor ranhurado, acionado por motor hidráulico de pistão axial, com redutor planetário. Controle motorizado para descida e subida de carga. Equipado com freio automático de segurança e válvula de contrabalanço. Controlado independentemente do guincho auxiliar. Equipado com seguidor de cabo e indicador de rotação do tambor.

TAMBOR PRINCIPAL

Diâmetro x largura	0,32 m x 0,69 m
Diâmetro do cabo de aço x comprimento	16 mm x 182 m
Capacidade do tambor	304 m, 6 camadas
Força máxima de tração em cabo simples (1a camada) ...	56,0 kN (5.710 kgf)

Tração máxima permitível do cabo	55,1 kN (5.620 kgf)
--	---------------------

GUINCHO AUXILIAR

Velocidade variável, com tambor ranhurado, acionado por motor hidráulico de pistão axial com redutor planetário. Controle motorizado para descida e subida de carga. Equipado com freio automático de segurança e válvula de contrabalanço. Controlado independentemente do guincho principal. Equipado com seguidor de cabo e indicador de rotação do tambor.

TAMBOR AUXILIAR

Diâmetro x largura	0,32 m x 0,484 m
Diâmetro do cabo de aço x comprimento	16 mm x 100 m
Capacidade do tambor	219,5 m, 6 camadas
Força máxima de tração em cabo simples (1a camada) ...	56,0 kN (5.710 kgf)

Tração máxima permitível do cabo	55,1 kN (5.620 kgf)
--	---------------------

CABO DE AÇO

Cabo Nuflex (resistente a torção), tipo do arame EIIPS (Extra Improved Plow Steel), pré-formado, centro de cabo de aço independente, colocação regular direita.

Principal e Auxiliar	16 mm classe 35 x 7
----------------------------	---------------------

MOITÓES

50 ton (opcional)

6 roldanas com gancho giratório e trava de segurança

25 ton (opcional)

3 roldanas com gancho giratório e trava de segurança

4,5 ton

Gancho giratório pesado e trava de segurança

SISTEMA HIDRÁULICO

BOMBAS

2 bombas hidráulicas de pistão com vazão variável para as funções do guindaste (telescopagem, elevação e guinchos).

Bombas de engrenagem tipo tandem para direção, giro e equipamento opcional. Acionadas pelo motor do transportador através da chave da tomada de força na cabine do operador.

VÁLVULAS DE CONTROLE

Válvulas múltiplas acionadas por pressão piloto através de controle de alavancas, com válvulas de alívio incorporadas.

CAPACIDADE DO TANQUE DE ÓLEO HIDRÁULICO

690 litros. Visor externo do nível.

FILTROS

Filtro de retorno BETA10=10, de vazão completa com válvula de proteção, localizado dentro do tanque hidráulico. De fácil acesso para a substituição.

RADIADOR DE ÓLEO - arrefecido a ar por ventilador.

CABINE E CONTROLES

As operações tanto do guindaste como da direção podem ser executadas a partir da cabine montada na superestrutura giratória.

Lado esquerdo para 1 pessoa; construída em aço, com acesso por porta corrediça, janelas com vidro de segurança e aberturas laterais. A janela da porta é controlada automaticamente. As janelas de vidro do para-brisa e do teto solar são resistentes a estilhaços. Limpador e lavador (para-brisas e vidro do teto). Vidro de segurança escurecido e para-sol.

Volante ajustável. Alavancas de controle ajustáveis para giro, elevação da lança, telescopagem, içamento principal e auxiliar. A base da alavanca pode ser inclinada para facilitar o acesso à cabine. Controles através dos pedais: telescopagem da lança, freio de serviço e aceleração do motor. Assento do operador reclinável, ajustável para frente e para trás com encosto alto, descanso para a cabeça e para o braço. Tapete para o chão da cabine. Botão de aceleração manual do motor. Aquecedor e ar condicionado na cabine

Instalações do painel: parada/partida do motor, luzes, acendedor de cigarros, botão para seleção do modo de direção e tração, botão do freio de estacionamento, botão de acionamento da janela da porta, interruptor de engatar/desengatar bombas, botão de freio de giro, botão para selecionar telescopagem/guincho auxiliar, painel de controle dos estabilizadores, e botão seletor de giro livre/travado.

Instrumentos - temperatura do óleo do conversor de torque, temperatura da água do motor, pressão do ar, combustível, velocímetro, tacômetro, horímetro e odômetro/medidor de percurso. Alarme de rotação excessiva do motor. Alarme de ré. Baixa pressão do óleo/alta temperatura da água. Dispositivo de aviso (visual). Luz centralizadora de direção traseira. Pressão do óleo hidráulico monitorada e mostrada no visor do AML-C.

ESPECIFICAÇÕES DO GUINDASTE

SISTEMA TADANO DO INDICADOR DE MOMENTO DA CARGA (AML-C) inclui:

- Função de bloqueio da alavanca de controle com pré-aviso sonoro e visual
- Número de pernas de cabo
- Indicador da posição da lança
- Indicador do estado dos estabilizadores
- Ângulo de giro
- Ângulo da lança / comprimento da lança / ângulo de inclinação do jib / comprimento do jib / raio de trabalho / capacidades nominais de içamento / leitura real das cargas
- Altura potencial de içamento
- Indicação da proporção entre o momento da carga real e o momento da carga nominal permitível
- Carga permissível
- Redução Automática de Velocidade e função de parada lenta no giro
- Interruptor de registro das condições de trabalho
- Função de limitação de área para o raio da carga / ângulo da lança / altura da ponta da lança / área de giro
- Luz externa de aviso

- Função tara
- Pressão do óleo hidráulico principal
- Tela para monitoramento de consumo de combustível
- Seleção do guincho principal/auxiliar
- Indicador de rotação do tambor (do tipo sonoro e visual) do guincho principal e auxiliar
- Indicador de operação sobre pneus

O AML-C da TADANO monitora o comprimento estendido dos estabilizadores e programa automaticamente a tabela correspondente de "CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO".

O console à direita do operador inclui alavanca de marchas, alavanca de travamento do giro e indicador de nível de bolha. O console superior direito inclui interruptor de faróis de serviço, interruptor do limpador e lavador, chave de emergência dos estabilizadores, botão do status do jib, botão do modo eco e controles do ar-condicionado.

OBS.: Cada velocidade de movimento do guindaste é baseada em condições sem carga.

ESPECIFICAÇÕES DO TRANSPORTADOR

TIPO

Motor traseiro, direção pela esquerda, seleção do tipo de tração por chave manual, 4x2 tração dianteira, 4x4 tração dianteira e traseira.

ESTRUTURA

Estrutura toda soldada, tipo caixa, alta resistência.

MOTOR

Modelo	MITSUBISHI 6M60-TL
Tipo	Diesel de injeção direta
Nº de cilindros	6
Combustão	4 ciclos, turbinado e com pós-arrefecimento
Diâmetro x Curso, mm	118 x 115
Cilindrada, litros	7,54
Aquecedor de entrada de ar	Pré-aquecimento 24 volts
Filtro de ar	Elemento do tipo seco, substituível
Filtro de óleo	Fluxo total com elemento substituível
Filtro de combustível	Fluxo total com elemento substituível
Tanque de combustível, litros	300, lado direito do transportador
Arrefecimento	Líquido pressurizado, desvio de recirculação
Radiador	Centro com aletas e tubos, controlado por termostato
Ventoinha, mm	Tipo sucção, 6 pás, 600 dia.
Partida	24 volts
Sistema elétrico	Sistema 24 volts, terra negativo
Bateria	2-120 amp. Hora
Compressor, ar, l/min	830 a 2.600 min ⁻¹
Potência Máx. kW (HP)	Bruto 200 (267) a 2.600 min ⁻¹
Torque, Máx, Nm	785 a 1.400 min ⁻¹
Capacidade, litros	
Água de arrefecimento	13
Lubrificação	13-15
Combustível	300

TRANSMISSÃO

Transmissão completamente automática controlada eletronicamente. Conversor de torque com seletor do eixo de tração.

6 velocidades à frente e 2 reversas.

4 velocidades - alta velocidade - tração dianteira; tração dianteira e traseira

3 velocidades - baixa velocidade - tração dianteira e traseira

VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO - 44 km/h

GRADEABILIDADE ($\tan \theta$) - 92% (parado), 30% *

* A máquina deve ser operada dentro do limite projetado do cárter (17°: MITSUBISHI 6M60-TL)

EIXOS

Danteiro: Tipo flutuante, eixo direcionável e tracionável com redução planetária.

Traseiro: Tipo flutuante, eixo direcionável e tracionável com redução planetária e bloqueio de diferencial entre as rodas traseiras.

DIREÇÃO

Direção hidráulica controlada pelo volante.
3 modos de direção disponíveis: direção dianteira, 4 rodas coordenadas e direção caranguejo.

SUSPENSÃO

Danteira: Rígida montada na estrutura.
Traseira: Feixe de molas semielíptico.

SISTEMAS DE FREIO

Freio de Serviço/Emergência: Freios a disco, hidropneumáticos em todas as 4 rodas.

Freio de Estacionamento: Molas com liberação pneumática atuando no eixo de entrada do eixo dianteiro.

Auxiliar: Freio de exaustão de acionamento eletro-pneumático.

PNEUS - 445/95R25 Pressão do ar: 131 PSI (900 kPa)

ESTABILIZADORES

4 estabilizadores hidráulicos, com vigas e patolas.
Cilindros verticais equipados com válvulas de sustentação.
A viga e o macaco de cada estabilizador são controlados independentemente ou simultaneamente a partir da cabine.
As vigas podem ser estendidas em até 7 m na linha do centro e retraídas em até 2,96 m da largura total. As sapatas estão anexadas às patolas eliminando a necessidade de anexá-las e removê-las.
Controles e visor de nível de bolha estão localizados na cabine. 4 comprimentos de extensão dos estabilizadores são fornecidos com as "CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO" correspondentes para uso do guindaste em áreas confinadas.

Extensão Mín.	2,48 m do centro ao centro
Extensão Méd.	5,0 m do centro ao centro
Extensão Méd.	6,5 m do centro ao centro
Extensão Máx.	7,0 m do centro ao centro
Tamanho da sapata (Diâmetro)	0,4 m

CONTRAPESO

Integrado à estrutura... 3.300 kg

EQUIPAMENTO PADRÃO

- Telematics (sistema de registro e monitoramento dos dados da máquina) com - HELLO-NET via internet (disponibilidade depende do país)
- Sistema modo eco
- Prevenção de desenrolamento excessivo
- Sistema de direção de emergência
- Partida do motor com transmissão na posição neutra
- Limitador de troca de marcha
- Aviso de deslocamento com freio de estacionamento acionado
- Volante ajustável
- Lâmpada halógena do farol dianteiro
- Para-lamas
- Desumidificador de ar
- Separador de água com filtro (alta filtração)
- Indicador de obstrução do filtro de ar
- Pacote completo de instrumentação
- Kit para calibrar os pneus
- Ganchos para reboque - Dianteiro e Traseiro
- Olhais para içamento
- Amarração para o moitão do guincho (para-choque dianteiro)
- Compartimento de armazenamento da bola de gancho
- Espelho do tambor do guincho
- Compartimento de armazenamento de ferramentas

EQUIPAMENTO OPCIONAL

- Indicador da velocidade do vento
- Visor da capacidade dos estabilizadores com aviso
- Inclinômetro (indicador eletrônico de inclinação)
- Farol giroflex
- Moitão - capacidade 50 t
(6 roldanas, gancho giratório com trava de segurança. Peso: aprox. 460 kg)
- Moitão - 25 t
(3 roldanas, gancho giratório com trava de segurança. Peso: aprox. 280 kg)
- Roldana de fixação para içamento de mais de 47 t

DESEMPENHO DE IÇAMENTO

VELOCIDADE E TRAÇÃO DO CABO

Camada	Guincho principal ou auxiliar - tambor de 0,32 m	
	Velocidades do cabo ¹	Trações Disponíveis do cabo ²
		m/min
1 ^a	106	56,0 (5.710)
2 ^a	115	51,1 (5.210)
3 ^a	124	46,7 (4.760)
4 ^a	132	43,1 (4.400)
5 ^a	141	40,0 (4.080)
6 ^{a3}	150	37,3 (3.800)

- Tração máxima permitível do cabo
Principal & Auxiliar: 55,1 kN (5.620 kgf) com cabo classe 35 x 7.

- ¹ Velocidade do cabo baseada somente no moitão do guincho, sem carga.
² Desenvolvida pela máquina com cada camada de cabo, mas não baseada na resistência do cabo ou outras limitações da máquina ou do equipamento.
³ A sexta camada do cabo não é recomendada para operações de içamento.

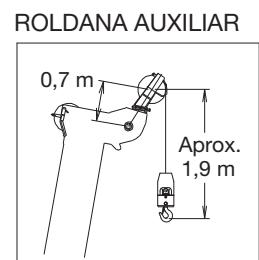
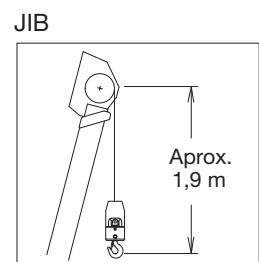
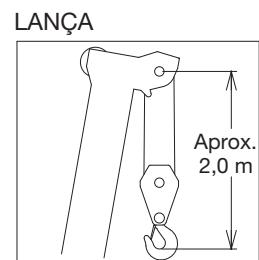
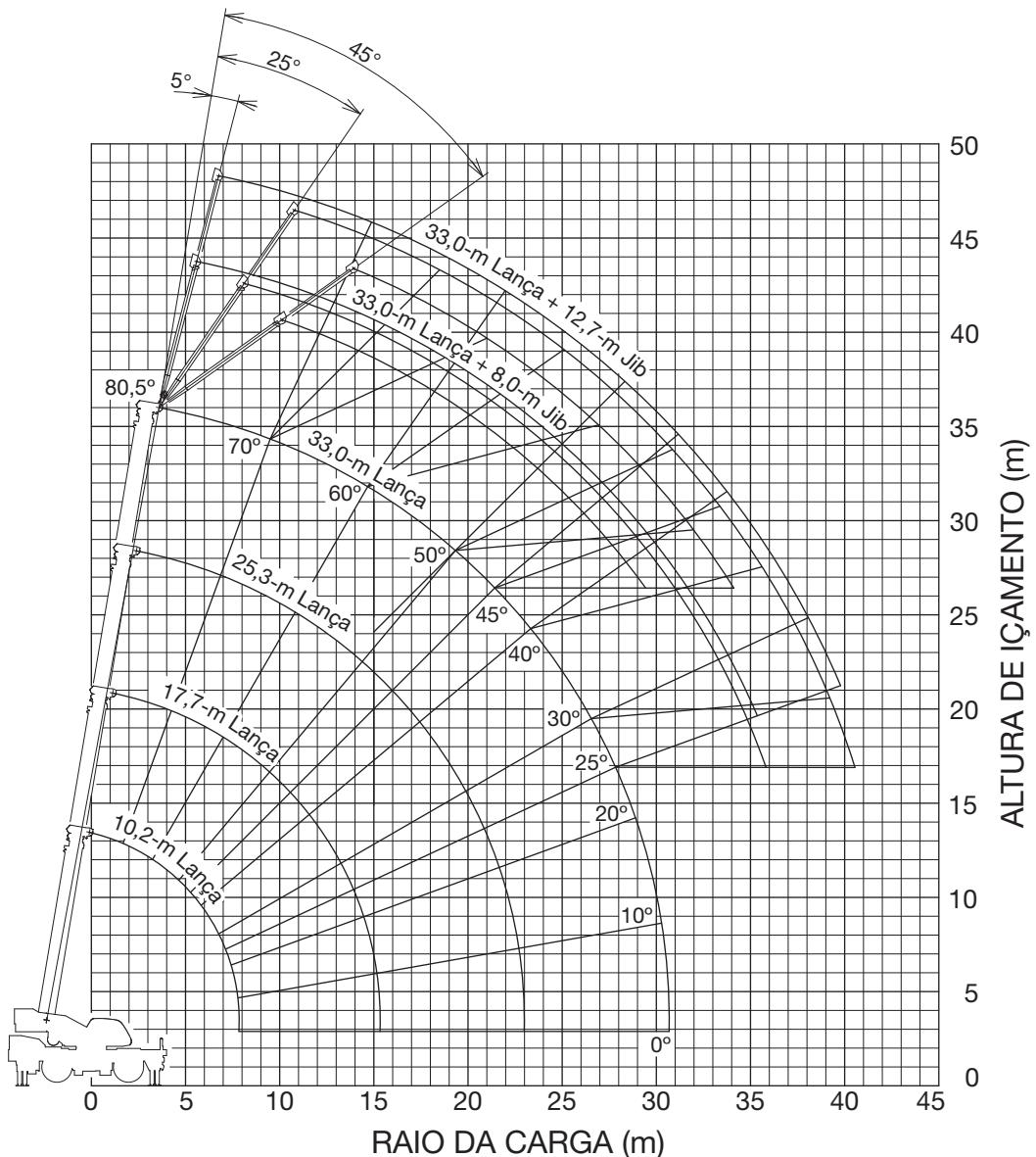
CAPACIDADES DO TAMBOR DE CABO

Camada do cabo de aço	Tambor principal ranhurado defasado		Tambor auxiliar ranhurado defasado	
	Cabo de aço 16 mm	Cabo por camada	Cabo de aço total	Cabo por camada
		m		m
1	41,8	41,8	29,1	29,1
2	45,3	87,1	31,6	60,7
3	48,8	135,9	34,1	94,8
4	52,3	188,2	36,6	131,4
5	55,9	244,1	39,1	170,5
6	59,4	303,5	41,6	212,1

DIMENSÕES DO TAMBOR

Diâmetro da raiz	320 mm
Comprimento	Principal 690 mm
	Auxiliar 484 mm
Diâmetro do flange	530 mm

GRÁFICO DA FAIXA DE TRABALHO GR-550XLS



Comprimento da Lança

10,2 m

17,7 m

25,3 m

33,0 m

NOTA: A altura de elevação e o ângulo da lança acima descritos são baseados em condição sem carga e o equipamento nivelado em uma superfície plana e firme. Deve-se considerar uma tolerância para a deflexão da lança sob condições com carga.

CAPACIDADES NOMINAIS DE ICAMENTO GR-550XLS

COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,0 m ROTAÇÃO 360° (Unidade: x 1.000 kg)							
B \ A	10,2 m		17,7 m		25,3 m		33,0 m
	C		C		C		C
2,5	66	50,0	77	21,3			
3,0	62	47,4	75	21,3			
3,5	59	43,1	74	21,3	79	16,0	
4,0	56	38,8	72	21,3	78	16,0	
4,5	52	35,2	70	20,9	77	16,0	
5,0	48	32,1	68	20,0	76	15,0	80 9,0
5,5	44	28,5	66	19,2	75	14,2	79 9,0
6,0	40	24,6	65	18,5	74	13,4	78 9,0
6,5	35	21,5	63	17,8	72	12,7	77 9,0
7,0	29	20,0	61	17,1	71	12,1	77 9,0
7,5	21	18,6	59	16,5	70	11,5	76 9,0
8,0			57	16,0	69	11,0	75 9,0
9,0			53	15,1	66	10,1	73 8,4
10,0			48	13,8	64	9,3	71 7,6
11,0			44	11,6	61	8,6	69 6,9
12,0			38	9,9	58	8,0	67 6,3
14,0			25	7,5	52	7,0	63 5,3
16,0					46	6,1	59 4,5
18,0					39	4,9	55 3,9
20,0					31	4,0	50 3,5
22,0					19	3,3	45 3,1
24,0							40 2,7
26,0							34 2,3
28,0							26 1,9
30,0							14 1,6
D							
							0°

CAPACIDADES DE ICAMENTO PARA ÂNGULO DA LANÇA EM ZERO GRAU COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,0 m ROTAÇÃO 360°

C \ A	B	10,2 m	B	17,7 m	B	25,3 m	B	33,0 m
0°	7,9	16,5		15,3	4,2	22,9	2,2	30,5 1,0

COM EXTENSÃO PARCIAL DOS ESTABILIZADORES A 6,5 m SOBRE A LATERAL (Unidade: x 1000 kg)							
B \ A	10,2 m		17,7 m		25,3 m		33,0 m
	C		C		C		C
2,5	65	50,0	77	21,3			
3,0	62	47,0	75	21,3			
3,5	59	41,9	74	21,3	79	16,0	
4,0	56	37,7	72	21,3	78	16,0	
4,5	52	34,2	70	20,9	77	16,0	
5,0	48	31,2	68	20,0	76	15,0	80 9,0
5,5	44	27,5	66	19,2	75	14,2	79 9,0
6,0	40	23,6	65	18,5	74	13,4	78 9,0
6,5	35	20,5	63	17,8	72	12,7	77 9,0
7,0	29	19,0	61	17,1	71	12,1	77 9,0
7,5	21	18,1	59	16,5	70	11,5	76 9,0
8,0			57	16,0	69	11,0	75 9,0
9,0			53	13,3	66	10,1	73 8,4
10,0			48	10,9	64	9,3	71 7,6
11,0			44	9,1	61	8,6	69 6,9
12,0			38	7,8	58	8,0	67 6,3
14,0			25	5,8	52	6,0	63 5,3
16,0					46	4,7	59 4,5
18,0					39	3,7	55 3,7
20,0					30	2,9	50 3,0
22,0					18	2,3	45 2,4
24,0							40 1,9
26,0							33 1,5
28,0							26 1,2
30,0							14 0,9
D							
							0°

CAPACIDADES DE ICAMENTO PARA ÂNGULO DA LANÇA EM ZERO GRAUS COM EXTENSÃO PARCIAL DOS ESTABILIZADORES A 6,5 m ROTAÇÃO 360°

C \ A	B	10,2 m	B	17,7 m	B	25,3 m	B	33,0 m
0°	7,9	16,1		15,3	3,9	22,9	1,8	30,5 0,9

A: Comprimento da lança (m)

B: Raio da carga (m)

C: Ângulo da lança com carga (°)

D: Ângulo mínimo da lança (°) para o comprimento indicado da lança (sem carga)

CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO GR-550XLS

COM EXTENSÃO PARCIAL DOS ESTABILIZADORES A 5,0 m SOBRE A LATERAL (Unidade: x 1.000 kg)							
B \ A	C	10,2 m	C	17,7 m	C	25,3 m	C
2,5	66	48,7	77	21,3			
3,0	62	42,7	75	21,3			
3,5	59	37,8	74	21,3	79	16,0	
4,0	56	33,8	72	21,3	78	16,0	
4,5	52	29,8	70	20,9	77	16,0	
5,0	48	25,0	68	20,0	76	15,0	80 9,0
5,5	44	21,4	66	18,6	75	14,2	79 9,0
6,0	40	17,8	65	16,5	74	13,4	78 9,0
6,5	35	15,2	63	14,7	72	12,7	77 9,0
7,0	29	13,1	61	13,2	71	12,0	77 9,0
7,5	21	11,4	59	12,0	70	10,9	76 9,0
8,0			57	10,9	69	10,0	75 9,0
9,0			53	8,8	66	8,5	73 7,9
10,0			48	7,2	63	7,3	71 6,8
11,0			44	6,0	61	6,3	69 6,0
12,0			38	5,1	58	5,3	67 5,2
14,0			25	3,7	52	3,9	63 4,0
16,0					46	2,9	59 3,0
18,0					39	2,2	54 2,3
20,0					30	1,6	50 1,7
22,0					18	1,2	45 1,3
24,0							39 0,9
26,0							33 0,6
D				0°			25°

CAPACIDADES DE IÇAMENTO COM ÂNGULO DA LANÇA EM ZERO GRAU COM EXTENSÃO PARCIAL DOS ESTABILIZADORES A 7,0 m SOBRE A LATERAL

C \ A	B	10,2 m	B	17,7 m	B	25,3 m	B	33,0 m
0°	7,9	10,6	15,3	3,1	22,9	1,0	-	-

COM EXTENSÃO MÍNIMA DOS ESTABILIZADORES A 2,48 m SOBRE A LATERAL (Unidade: x 1.000 kg)							
B \ A	C	10,2 m	C	17,7 m	C	25,3 m	C
2,5	66	23,0	77	18,5			
3,0	63	18,1	75	15,1			
3,5	59	14,7	73	12,7	79	10,9	
4,0	56	12,2	72	10,8	78	9,5	
4,5	52	10,3	70	9,4	77	8,3	
5,0	48	8,6	68	8,2	75	7,3	79 6,6
5,5	44	7,2	66	7,2	74	6,5	79 5,9
6,0	40	6,0	64	6,4	73	5,8	78 5,3
6,5	35	5,1	63	5,7	72	5,2	77 4,8
7,0	29	4,4	61	5,1	71	4,7	76 4,3
7,5	21	3,7	59	4,5	69	4,3	75 3,9
8,0			57	4,0	68	3,8	74 3,5
9,0			53	3,1	66	3,2	72 2,9
10,0			48	2,4	63	2,6	70 2,4
11,0			43	1,8	60	2,1	68 2,0
12,0			38	1,4	58	1,6	66 1,6
14,0			25	0,7	52	0,9	62 1,0
D		0°			46°		58°

CAPACIDADES DE IÇAMENTO COM ÂNGULO DA LANÇA EM ZERO GRAU COM EXTENSÃO MÍNIMA DOS ESTABILIZADORES A 2,48 m SOBRE A LATERAL

C \ A	B	10,2 m	B	17,7 m	B	25,3 m	B	33,0 m
0°	7,9	3,4	15,3	0,5	-	-	-	-

A: Comprimento da lança (m)

B: Raio da carga (m)

C: Ângulo da lança com carga (°)

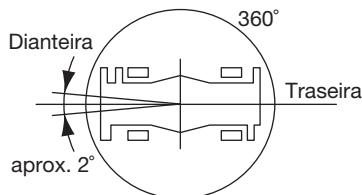
D: Ângulo mínimo da lança (°) para o comprimento indicado da lança (sem carga)

ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO PARA CAPACIDADES DE IÇAMENTO SOBRE PNEUS

1. Capacidades nominais para o içamento sobre pneus não excedem 75% da carga de tombamento conforme determinado pela norma SAE J765 do Código de Testes de Estabilidade de Guindastes.
2. As capacidades nominais de içamento indicadas na tabela são baseadas na condição de que o guindaste esteja nivelado em uma superfície firme e plana. Aquelas acima das linhas em negrito são baseadas na resistência dos pneus, e as que estão abaixo, na estabilidade do guindaste. São baseadas no raio real de carga aumentado pela deformação dos pneus e deflexão da lança.
3. As capacidades nominais de içamento são baseadas na correta calibragem dos pneus, assim como na sua capacidade e condição. Pneus danificados são perigosos para a operação segura do guindaste.
4. Os pneus devem estar calibrados com a pressão de ar correta.

Pneus	Pressão de Ar
445/95R25	131 PSI (900 kPa)

5. Operação na dianteira deve ser executada dentro de 2 graus à frente do chassi.



6. O comprimento máximo permitível da lança é 25,3 m.
7. Ao realizar içamento sobre pneus estacionário, acione o freio de estacionamento.

8. Para operação com locomoção lenta, desloque-se devagar e mantenha a carga içada o mais próximo do chão possível, especialmente evitando direcionamento, aceleração ou frenagem bruscos.
9. Não opere o guindaste enquanto transporta a carga.
10. A operação com locomoção lenta é um modo para o guindaste não se deslocar mais do que 60 m em um período de 30 minutos e para movimentar-se a uma velocidade menor do que 1,6 km/h.
11. Para a operação com locomoção lenta, escolha o modo de tração e marcha adequados de acordo com as condições do asfalto ou do trabalho.
12. O peso do gancho (460 kg para capacidade de 50 t, 280 kg para capacidade de 25 t, 100 kg para capacidade de 4,5 t), cintas e outros dispositivos similares para o manuseio de cargas devem ser considerados como parte da carga e devem ser deduzidos das capacidades de içamento.
13. Para capacidade nominal de içamento da roldana auxiliar, reduza as capacidades nominais de içamento da lança relevante de acordo com a redução de peso para o equipamento auxiliar. As capacidades da roldana auxiliar não devem exceder 4.500 kg incluindo o gancho.
14. Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) são baseados no número padrão de pernas de cabo listadas na tabela. O número padrão de pernas do cabo para uma operação sobre pneus deve estar de acordo com a seguinte tabela.

Comprimento da lança	10,2 m	10,2 m a 25,3 m	Roldana auxiliar
Número de pernas de cabo	4	4	1

ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO PARA CAPACIDADES DE IÇAMENTO

EM GERAL

- As CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO somente se aplicam à máquina conforme fabricada originalmente e, normalmente, equipada pela TADANO LTD. Modificações na máquina ou uso de equipamento opcional além do especificado podem resultar em uma redução da capacidade.
- Guindastes hidráulicos podem ser perigosos se operados ou mantidos de maneira inadequada. A operação e a manutenção deste equipamento devem estar de acordo com as informações contidas no **Manual de Operação e Manutenção** fornecido com o guindaste. Se este manual estiver ausente, peça um substituto ao distribuidor.

ESTABILIZADORES

- As capacidades nominais de içamento na tabela são as capacidades máximas permitidas ao guindaste e baseiam-se no fato de a máquina estar nivelada sobre uma superfície plana e firme sob condições ideais de operação. Dependendo da natureza da superfície de apoio, pode ser necessário incluir suportes estruturais embaixo das sapatas dos estabilizadores ou pneus para dividir a carga para uma superfície maior.
- Para operação com estabilizadores, estes devem estar devidamente estendidos com os pneus livres da superfície de apoio antes de operar o guindaste.

OPERAÇÃO

- As capacidades nominais de operação foram testadas e estão de acordo com as exigências mínimas da norma SAE J1063 do Método de Teste de Estruturas de Lanças Cantilever de Guindastes.
- As capacidades nominais de içamento sobre estabilizadores não excedem 85% da carga de tombamento com os estabilizadores totalmente estendidos conforme determinado pela norma SAE J765 do Código de Testes de Estabilidade de Guindastes.
- As capacidades nominais de içamento com os estabilizadores parcialmente estendidos são determinadas pela fórmula: Capacidades Nominais de Içamento = (Carga de Tombamento - 0,1 x Reação de Tombamento) / 1,25.
- As capacidades nominais de içamento acima das linhas em negrito na tabela baseiam-se na resistência estrutural do guindaste; aquelas abaixo, na sua estabilidade.
- São baseadas no raio real de carga aumentado pela deflexão da lança.
- O peso dos dispositivos de manuseio, tais como moitões de guincho (460 kg para capacidade de 50 t, 280 kg para capacidade de 25 t, 100 kg para capacidade de 4,5 t), cintas, etc., deve ser considerado como parte da carga e deve ser deduzido das capacidades de içamento.
- As capacidades nominais de içamento baseiam-se em cargas livremente suspensas e não incluem tolerância para fatores como o efeito do vento, a parada abrupta de cargas, as condições da superfície de apoio, a calibragem dos pneus, velocidades de operação, cargas laterais, etc. A tração lateral da lança ou do jib é extremamente perigoso. Tal ação pode danificar a lança, o jib ou o mecanismo de giro e causar o tombamento do guindaste.
- As capacidades nominais de içamento não levam em conta o vento na carga içada ou na lança. Recomendamos não trabalhar em condições sob as quais a carga esteja fora de controle devido a fortes ventos. Durante o içamento com a lança, considere que a capacidade nominal de içamento é reduzida em 50% quando a velocidade do vento é de 9 m/s a 12 m/s; reduzida em 70% quando a velocidade do vento é de 12 m/s a 14 m/s. Se a velocidade do vento for maior do que 14 m/s, pare a operação. Durante o içamento com jib, pare a operação se a velocidade do vento for 9 m/s ou maior.
- As capacidades nominais de içamento ao raio da carga não devem ser excedidas.
- Não incline o guindaste para determinar cargas permitidas.
- Não opere com comprimentos de lança, raios ou ângulos de lança que não estiverem disponíveis na tabela. O guindaste pode tomar sem nenhuma carga no gancho.
- Quando o comprimento da lança estiver entre dois valores listados, consulte as capacidades nominais de içamento para os dois comprimentos mais próximos desse valor para o mesmo raio. A menor das duas capacidades nominais de içamento deve ser usada.
- Ao içar cargas com raio de carga indisponíveis na tabela, use o próximo raio maior para determinar a capacidade permitida.
- A carga por perna de cabo não deve exceder 44,1 kN (4.500 kgf) para os guinchos principal e auxiliar.
- Verifique o número real de pernas de cabo com o INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) antes da operação. A capacidade máxima de içamento está restringida pelo número de pernas de cabo do INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C). A capacidade limitada é conforme determinado pela fórmula: tração em cabo simples para o guincho principal 44,1 kN (4.500 kgf) x número de pernas de cabo.

13. O ângulo da lança antes do carregamento deve ser maior para levar em conta a deflexão da lança. Para as capacidades nominais de içamento, o ângulo da lança com carga e o raio de carga listados são apenas para referência.

14. As capacidades para o comprimento da Lança de 10,2 m baseiam-se na lança totalmente retraiada.

15. Pode-se tentar a extensão ou a retração da lança com carga dentro dos limites das CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO.

A habilidade de telescoper com carga é limitada pela pressão hidráulica, pelo ângulo da lança, comprimento da lança, manutenção do guindaste, etc.

16. Para a capacidade de içamento da roldana auxiliar, deduza o peso do equipamento de manuseio de carga da capacidade nominal de içamento da lança.

Para a capacidade de içamento da roldana auxiliar, a capacidade líquida não deve exceder 4.500 kg, incluindo o peso do gancho principal anexado à lança.

17. Quando o jib é removido, selecione o estado de jib na opção REMOVIDO.

18. Ao montar ou acondicionar o jib, assegure-se de retê-lo com a mão ou outros meios para prevenir seu livre movimento.

19. Utilize o interruptor de cancelamento do "DISPOSITIVO LIMITADOR DO MOITÃO" ao montar ou acondicionar o jib e ao armazenar o moitão.

Enquanto o interruptor estiver acionado, o içamento não para, mesmo quando condições de enrolamento excessivo ocorrem.

20. Para comprimentos de lança de 33,0 m ou menos com o jib, as capacidades nominais para o içamento são determinadas pelo ângulo da lança com carga somente na coluna intitulada "Lança de 33 m + jib". Para ângulos não mostrados, use o menor ângulo de lança com carga mais próximo para determinar a capacidade permitida.

21. Ao içar uma carga usando o jib (guincho aux.) e a lança (guincho principal) simultaneamente, faça o seguinte:

- Selecione o status de operação como operação com jib, não como operação com lança.

- Antes de iniciar a operação, certifique-se de que o peso da carga está dentro da capacidade nominal de içamento com o jib.

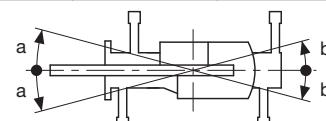
22. Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) são baseados no número padrão de pernas de cabo listados na tabela. O número padrão de pernas de cabo para uma operação com estabilizadores estendidos deve estar de acordo com a seguinte tabela.

Comprimento da lança	10,2 m	10,2 m a 17,7 m	17,7 m a 33,0 m	Roldana auxiliar/jib
Número de pernas de cabo	13*/12	6	4	1

* Com roldana de fixação (Quando a capacidade de içamento for mais de 47.000 kg)

23. A capacidade de içamento para a área lateral difere dependendo da largura da extensão dos estabilizadores. Trabalhe com a capacidade correspondente à largura da extensão. As capacidades de içamento para as áreas dianteira e traseira são para "estabilizadores totalmente estendidos". Contudo, as áreas (ângulo a e b) diferem dependendo da largura da extensão dos estabilizadores.

Largura da extensão dos estabilizadores	6,5 m (média)	5,0 m (média)	2,48 m (mínima)
Ângulo a°	45	25	10
Ângulo b°	15	10	10



DEFINIÇÕES

- Raio da carga: A distância horizontal do eixo de rotação do guindaste ao centro do cabo de içamento vertical sobre a superfície de apoio antes de carregar ou equipamento com carga aplicada.
- Ângulo da lança com carga: O ângulo entre a seção de base da lança e a horizontal, depois de içar a capacidade nominal de içamento ao raio da carga.
- Área de trabalho: Área medida em um arco circular próximo da linha central de rotação.
- Carga Livremente Suspensa: Carga suspensa sem nenhuma força externa direta aplicada exceto pelo cabo de içamento.
- Carga Lateral: Força lateral horizontal aplicada à carga içada no chão ou no ar.

ADVERTÊNCIA E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO PARA USAR O INDICADOR DE MOMENTO DA CARGA (AML-C)

1. Posicione as chaves do AML de acordo com as condições reais de operação do guindaste e não se esqueça de se assegurar, antes de operar o guindaste, de que as telas no painel dianteiro estão corretas.
 2. Ao operar o guindaste com estabilizadores:
 - Posicione o interruptor de P.T.O. em "LIGADO".
 - Pressione a tecla de seleção de estado de estabilizadores para registrar a operação com estabilizadores. Se a tela concordar com o estado atual, pressione a tecla para registrar. Depois de completar o registro, a janela pop-up fecha.
 - Pressione a tecla de seleção de estado de içamento para registrar o tipo de içamento a ser usado (roldana auxiliar / jib / lança).
 - Cada vez que a tecla de seleção de estado de içamento for pressionada, o visor muda. Se a tela concordar com o estado atual, pressione a tecla para registrar. Depois de completar o registro, a janela pop-up fecha.
 - Ao montar ou acondicionar o jib, selecione a opção de status de jib. (O símbolo indicativo de içamento com jib piscará).
 3. Ao operar o guindaste sobre pneus:
 - Posicione o interruptor de P.T.O. em "LIGADO".
 - Pressione a tecla de seleção de estado de estabilizadores para registrar a operação sobre pneus. Cada vez que a tecla de seleção de estado de estabilizadores for pressionada, a tela muda. Selecione a opção de locomoção lenta, e o símbolo indicativo de estado sobre pneus piscará.
 - Pressione a tecla de seleção de estado de içamento para registrar o estado de içamento.
- Contudo, preste atenção no seguinte.
Para operação estacionária e locomoção lenta.
- As capacidades dianteiras são obtidas apenas quando o

- símbolo de posição dianteira estiver aceso. Quando a lança estiver a mais de 2 graus do centro à frente do chassi, as capacidades de 360° estarão acionadas.
- Quando uma carga é içada na posição dianteira e depois girada para a área lateral, assegure-se de que o valor do INDICADOR DE MOMENTO DA CARGA (AML-C) esteja abaixo da capacidade de içamento a 360°.
 4. Esta máquina está equipada com um dispositivo automático de parada de giro.
(Para obter mais detalhes, ver Manual de Operação e Manutenção) Contudo, opere com muito cuidado, pois a parada automática de giro não funciona nos seguintes casos.
 - Durante a operação sobre pneus.
 5. Durante a operação do guindaste, certifique-se de que os visores no painel frontal estão de acordo com as condições reais de operação.
 6. Os valores mostrados do INDICADOR DE MOMENTO DA CARGA(AML-C) baseiam-se em cargas livremente suspensas e não incluem tolerância para fatores como o efeito do vento, a parada abrupta de cargas, as condições da superfície de apoio, a calibragem dos pneus, velocidades de operação, cargas laterais, etc.
Para a operação segura, é recomendável que, ao estender e abaixar a lança ou ao girar, o içamento de cargas seja adequadamente reduzido.
 7. O INDICADOR DE MOMENTO DA CARGA (AML-C) tem o objetivo de ser um auxílio ao operador. Sob nenhuma condição deve ser tomado como substituto confiável para as tabelas de capacidade e instruções de operação. A dependência exclusiva do auxílio do INDICADOR DE MOMENTO DA CARGA (AML-C) no lugar de boas práticas de operação pode causar um acidente. O operador deve agir cuidadosamente para garantir a segurança.

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE PESO NOS EIXOS DO GR-550XLS

	Quilogramas		
	Peso Bruto	Dianteira	Traseira
Máquina básica	33.540	15.550	17.990
Adicionar: 1. Moitão de gancho de 50 ton (para-choque dianteiro) 2. Moitão de gancho de 25 ton (para-choque dianteiro)	460 280	810 490	-350 -210
Remover: 1. Bola de gancho de 4,5 ton 2. Jib de 2 estágios (8,0 m, 12,7 m) 3. Roldana auxiliar (single top)	-100 -780 -50	-150 -1.050 -125	50 270 75



TADANO BRASIL Equipamentos de Elevação Ltda.

Avenida Angélica 2491 - Conjunto 77

São Paulo - SP - CEP 01227-200

Telefone: +55 (11) 4772-0222 - FAX: +55(11) 4772-0227

Website: br.tadano.com

Vendas: sales.tbl@tadano.com

Pós-vendas: customersupport.tbl@tadano.com