

GR-1200XL

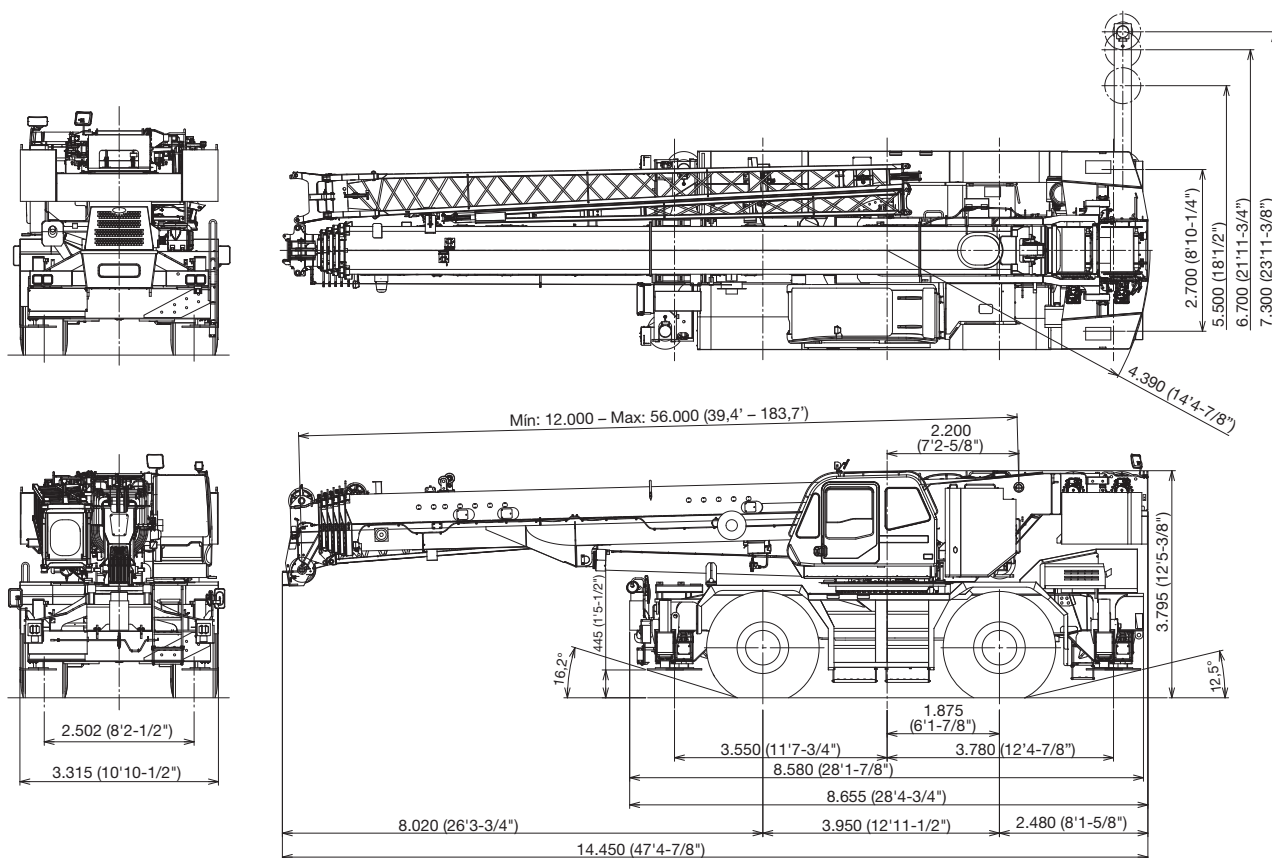
(Direção pela Esquerda)

Capacidade 110 Ton

FOLHA DE ESPEC. N°. GR-1200-3-00104/ES-02

GUINDASTE HIDRÁULICO PARA TERRENOS ACIDENTADOS

DIMENSÕES



NOTA: A dimensão é com a lança a um ângulo de -1,5°.
() Dimensões de referência em pés.

DIMENSÕES GERAIS

	Metros	Pés
Raio de giro (29.5–25 34PR (OR))		
Direção nas 4 rodas	6,8	22' 4"
Direção nas 2 rodas	11,9	39' 1"

	Metros	Pés
Comprimento total	aprox. 14,450	47' 4-7/8"
Largura total	aprox. 3,315	10'10-1/2"
Altura total	aprox. 3,795	12' 5"-3/8"
Comprimento do transportador para viagem	aprox. 8,580	28' 1-7/8"

ESPECIFICAÇÕES DO GUINDASTE

LANÇA

Lança de 6 sessões de construção arredondada com 5 roldanas na cabeça da lança, telescópica por um único cilindro hidráulico. Dois protetores de cabos de aço fáceis de remover, olhal para terminal do cabo de aço em ambos os lados da cabeça da lança. As seções da lança são suportadas por placas de desgaste tanto vertical como horizontalmente.

Comprimento totalmente retraída 12,0 m (39,4')
 Comprimento totalmente estendida..... 56,0 m (183,7')
 Velocidade de extensão 44,0 m (144,3') em 340 s
 Diâmetro da raiz da roldana..... 0,400 m (15-3/4")

ELEVAÇÃO

Por meio de cilindro hidráulico de dupla ação, equipados com válvula de sustentação.

Indicador de ângulo da lança.

Redução automática da velocidade e função de parada lenta.

Ângulo da lança -1,5 – 81°
 Velocidade de elevação da lança 20° a 60° em 40s

JIB

Dobrável de 2 estágios tipo treliçado, ângulo de inclinação de 3,5°, 25° ou 45°.

Roldana simples na cabeça de ambas as seções do jib. Armazenado junto à seção base da lança. Cilindros auxiliares para montagem e armazenamento, controlados no lado direito da superestrutura.

Pinos de montagem do jib de armazenamento automático.

Comprimento 10,1 m, 17,7 m (33,2', 58,1')
 Inclinação 3,5°, 25°, 45°
 Diâmetro da raiz da roldana..... 0,396 m (15-5/8")

SINGLE TOP (ROLDANA AUXILIAR DA LANÇA)

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

Diâmetro da raiz..... 0,440 m (17-5/16")

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.

Círculo contínuo de 360° girando sobre a mesa de rolamento de esferas a 1,5 min⁻¹ {rpm}. Equipado com freio de giro de acionamento manual. Trava do giro em 360°, acionado manualmente na cabine. Sistema duplo de giro: Giro livre ou giro travado controlado pela chave seletora no painel dianteiro.

Velocidade de giro 1,5 min⁻¹ {rpm}

CONTRAPESO

Peso padrão 10.000 kg (22.000 lbs)

GUINCHO

GUINCHO PRINCIPAL

Velocidade variável com tambor ranhurado acionado por motor hidráulico de pistão axial, com redutor de velocidade. 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 da raiz x Largura..... 0,382 m (15") x 0,742 m (29-1/4")
 Diâmetro do cabo de aço x comprimento 19 mm (3/4") x 300 m (984')
 Capacidade do tambor 394 m (1.293'), 7 camadas
 Força máxima de tração em cabo simples (1a camada).... 9.900 kg (21.800 lbs)
 Tração máxima permissível do cabo 7.200 kg (15.900 lbs)

GUINCHO AUXILIAR

Velocidade variável com tambor ranhurado acionado por motor hidráulico de pistão axial, com redutor de velocidade.

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 da raiz x Largura..... 0,382 m (15") x 0,742 m (29-1/4")
 Diâmetro do cabo de aço x comprimento 19 mm (3/4") x 158 m (518')
 Capacidade do tambor 394 m (1.293'), 7 camadas
 Força máxima de tração em cabo simples (1a camada).... 9.900 kg (21.800 lbs)
 Tração máxima permissível do cabo 7.200 kg (15.900 lbs)

CABO DE AÇO

Resistente à torção. 19 mm (3/4") 7 x 35.

Carga de ruptura 36.000 kg (79.400 lbs)

MOITÕES

110 ton (opcional).... 8 roldanas com gancho giratório e trava de segurança.

70 ton (opcional)..... 5 roldanas com gancho giratório e trava de segurança.

45 ton (opcional)..... 3 roldanas com gancho giratório e trava de segurança.

7,2 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).

Bomba de engrenagem tipo tandem para direção, giro e equipamento opcional.

Acionada pelo motor do transportador. A desconexão da bomba com o guindaste é acionada/desacionada pelo interruptor giratório da 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

763 litros de capacidade. 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

Arrefecimento a ar tipo ventilador.

CABINE E CONTROLES

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

15° de inclinação da cabine, 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. Volante com ajuste de altura e profundidade. Alavancas de controle ajustáveis para giro, elevação da lança, telescopagem da lança, guincho auxiliar e guincho principal. As alavancas de controle podem se inclinar para facilitar o acesso à cabine. Assento do operador reclinável, ajustável para frente e para trás, com encosto de cabeça e de braços ajustáveis. Botão de aceleração manual do motor. Controles através dos pedais: telescopagem e elevação da lança, freio de serviço e aceleração do motor. Aquecedor e ar condicionado na cabine.

Instalações do painel: parada/partida do motor, luzes, acendedor de cigarros, interruptor para seleção do modo de direção e tração, interruptor do freio de estacionamento, interruptor de acionamento da janela, interruptor de engatar/desengatar bombas, interruptor de freio de giro, interruptor para selecionar telescopagem/guincho auxiliar, painel de controle dos estabilizadores, interruptor seletor de giro livre/travado, interruptor para selecionar sistema eco mode, interruptor para selecionar velocidade alta no guincho (principal e aux.) e cinzeiro.

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. A pressão do óleo hidráulico é monitorada e exibida no painel do AML-C.

ESPECIFICAÇÕES DO GUINDASTE

O sistema Eletrônico TADANO de Indicador de Momento de Carga (AML-C) inclui:

- Função de bloqueio da alavanca de controle com pré-aviso sonoro e visual
- Indicador da posição da lança
- Indicador do estado dos estabilizadores
- 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
- Indicação da proporção entre o momento da carga real e o momento da carga nominal permissível
- Redução automática da velocidade e função de parada lenta na elevação da lança e 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
- Tela para monitoramento de consumo de combustível

- Seletor do guincho principal / guincho auxiliar
- Indicador de rotação do tambor (do tipo sonoro e visual) do guincho principal e auxiliar

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

O console do lado direito do operador inclui o seletor de marchas e o indicador de nível de bolha. O console superior inclui o interruptor de faróis de serviço, interruptor do limpador e lavador do vidro do teto, chave de acionamento de emergência dos estabilizadores, interruptor de seleção de estado equipado / removido do jib, interruptor do modo eco, interruptor de alta velocidade do guincho (principal / auxiliar), interruptor da inclinação da cabine. Alavanca de trava do giro.

NOTA: 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-TLU3R [ECE-R96-02]
Tipo	Diesel de injeção direta
Nº de cilindros	6
Combustão	4 ciclos, turbinado e com pós-arrefecimento
Diâmetro x Curso, mm. (pol.)	118 x 115 (4,646 x 4,528)
Cilindrada, litros (pol. cúbicas)	7,54 (460)
Aquecedor de ar de admissão	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 (gal.)	300 (79,2), lado direito do transportador
Arrefecimento	Líquido pressurizado, desvio de recirculação
Radiador	Centro com aletas e tubos, controlado por termostato
Ventilador, mm (pol.)	Tipo sucção, 6 pás, 600 (23,6) diâmetro
Partida	24 volts
Sistema elétrico	Sistema 24 volts, terra negativo
Bateria	2-120 amp. Hora
Compressor de ar, l/min (CFM)	830 (29) a 2.600 min ⁻¹
Potência Máx. kW (HP)	Bruto 200 (267) a 2.600 min ⁻¹
Torque, Máx. Nm (pés-lb)	785 (579) a 1.400 min ⁻¹
Capacidade, litros (gal.)	
Água de arrefecimento	13 (3,4)
Lubrificação	13-15 (3,4-4,0)
Combustível	300 (79,2)

TRANSMISSÃO

Transmissão completamente automática controlada eletronicamente. Conversor de torque com seletor do eixo de tração. 5 velocidades à frente e 2 reversas, engrenagem constante.

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

3 velocidades - baixa velocidade - tração dianteira e traseira

VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO

12 mph (19 km/h)

GRADEABILIDADE (tanθ) - 84% (parado), 30% *

* A máquina deve ser operada dentro do limite do projeto do cárter do motor (17°: MITSUBISHI 6M60-TLU3R)

EIXOS

Dianteiro: Tipo flutuante completo, direcionável e tracionável, com redução planetária.

Traseira: Tipo flutuante completo, direcionável e tracionável, com redução planetária e diferencial traseiro auto blocante (non-spin).

DIREÇÃO

Direção hidráulica controlada pelo volante. Quatro modos de direção disponíveis: 2 rodas dianteiras, 2 rodas traseiras, 4 rodas coordenadas e 4 rodas caranguejo.

SUSPENSÃO

Dianteira: Rígida montada na estrutura.

Traseira: Pivô montado com dispositivo de bloqueio hidráulico.

SISTEMA DE FREIOS

Serviço: Freios a disco hidropneumáticos nas 4 rodas.

Estacionamento/Emergência: Mola com liberação pneumática atuando no eixo de entrada do bloco de freio.

Auxiliar: Freio de exaustão eletro-pneumático.

PNEUS - 29.5-25 34PR (OR) Pressão de Ar: 400 kPa (57 psi)

ESTABILIZADORES

Quatro estabilizadores hidráulicos, com vigas e patolas. Cilindros verticais equipados com válvulas de sustentação. A viga e a patola de cada estabilizador são controlados independentemente ou simultaneamente a partir da cabine. As vigas podem ser estendidas em até 7,3 m (23' 11-3/8") na linha do centro e retraídas em até 3,315 m (10' 10-1 / 2") da largura total. As sapatas estão instaladas nas patolas, eliminando assim a necessidade de instalar e remover manualmente. Controles e visor de nível de bolha estão localizados na cabine da superestrutura.

Quatro comprimentos de extensão dos estabilizadores são fornecidos com as "CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO" correspondentes para uso do guindaste em áreas confinadas.

Extensão Mín.	2,7 m (8'10-1/4") do centro ao centro
Extensão Méd.	5,5 m (18' 1/2") do centro ao centro
Extensão Méd.	6,7 m (21'11-3/4") do centro ao centro
Extensão Máx.	7,3 m (23'11-3/8") do centro ao centro

Tamanho da sapata (Diâmetro) 0,6 m (1' 11- 5/8")

EQUIPAMENTO PADRÃO

- Telematics (sistema de registro e monitoramento dos dados da máquina) com HELLO-NET via internet (a disponibilidade depende do país)
- Sistema Eco Mode
- Sistema de controle positivo
- Prevenção de desenrolamento excessivo do guincho
- 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 com ajuste de altura e profundidade
- 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 de içamento
- Amarração para o moitão (para-choque dianteiro)
- Compartimento para armazenagem do gancho bola
- Espelho para o tambor do guincho
- Compartimento para armazenagem de ferramentas

EQUIPAMENTO OPCIONAL

- Luz de aviso para aeronave, acoplada na lança ou jib
- Anemômetro
- Moitão de 45 ton - 3 roldanas com gancho giratório e trava de segurança.
- Moitão de 70 ton - 5 roldanas com gancho giratório e trava de segurança.
- Moitão de 110 ton - 8 roldanas com gancho giratório e trava de segurança.
- Inclinômetro (indicador eletrônico de inclinação)
- Indicação e advertência de carga de estabilizador

DESEMPENHO DE IÇAMENTO

VELOCIDADE E TRAÇÃO DO CABO

Camada	Guincho principal ou auxiliar - tambor de 0,382 m (15")					
	Velocidades do cabo ¹				Trações Disponíveis do cabo ²	
	Baixa		Alta		Baixa	
	m/min	F.P.M	m/min	F.P.M	kgf	Lbs.
1 ^a	77	253	108	354	9.900	21.800
2 ^a	84	276	117	384	9.010	19.900
3 ^a	91	299	126	413	8.270	18.200
4 ^a	97	318	136	446	7.640	16.800
5 ^a	104	341	145	476	7.090	15.600
6 ^a	110	361	154	505	6.620	14.600
7 ^{a3}	117	384	163	535	6.210	13.700

- Tração máxima permissível do cabo
7.200 kg (15.900 lbs) com cabo classe 7 x 35.

¹ Velocidade do cabo baseada apenas com moitão, sem carga.

² Desenvolvido pela máquina com cada camada de cabo de aço, mas não baseada na resistência do cabo ou outras limitações da máquina ou dos equipamentos.

³ A sétima camada do cabo não é recomendada para operações de içamento.

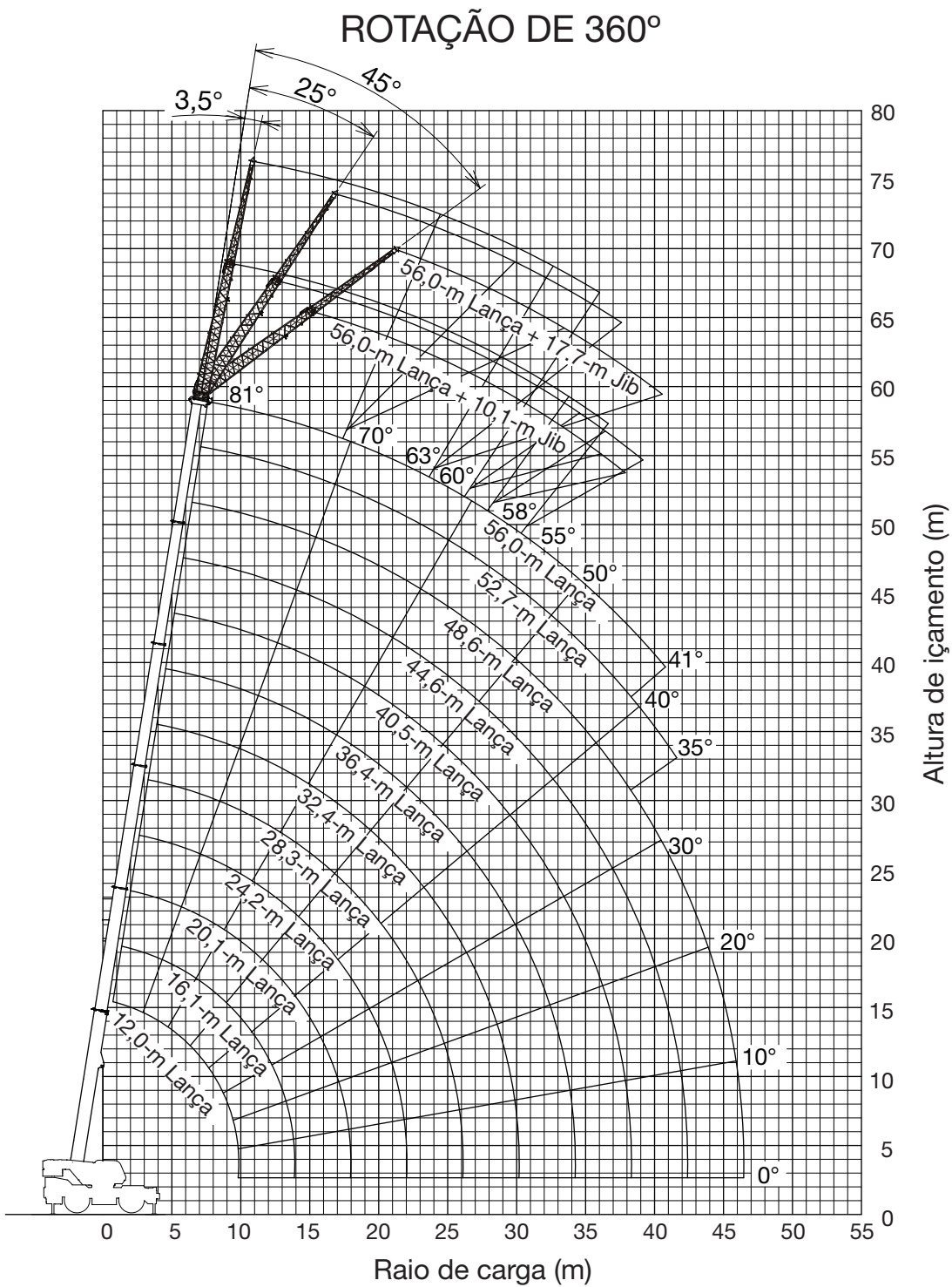
CAPACIDADES DO TAMBOR DE CABO

Camada do cabo de aço	Tambor principal e auxiliar com ranhuras defasadas			
	Cabo de aço 19 mm (3/4")			
	Cabo por camada		Total de cabo	
	Metros	Pés	Metros	Pés
1	44,8	147,0	44,8	147,0
2	48,6	159,4	93,4	306,4
3	52,5	172,2	145,9	478,7
4	56,3	184,7	202,2	663,4
5	60,1	197,2	262,3	860,6
6	63,9	209,6	326,2	1070,2
7	67,7	222,1	393,9	1292,3

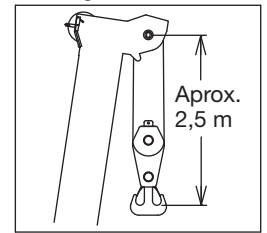
DIMENSÕES DO TAMBOR (principal e auxiliar)

	mm	Polegada
Diâmetro da raiz	382	15
Comprimento	742	29-1/4
Diâmetro do flange	677	26-5/8

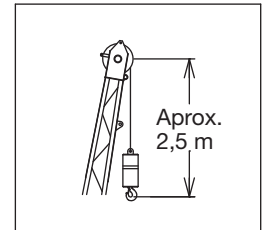
GRÁFICO DE FAIXA DE TRABALHO GR-1200XL



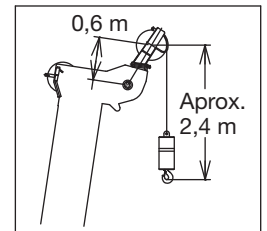
LANÇA



JIB



ROLDANA AUXILIAR

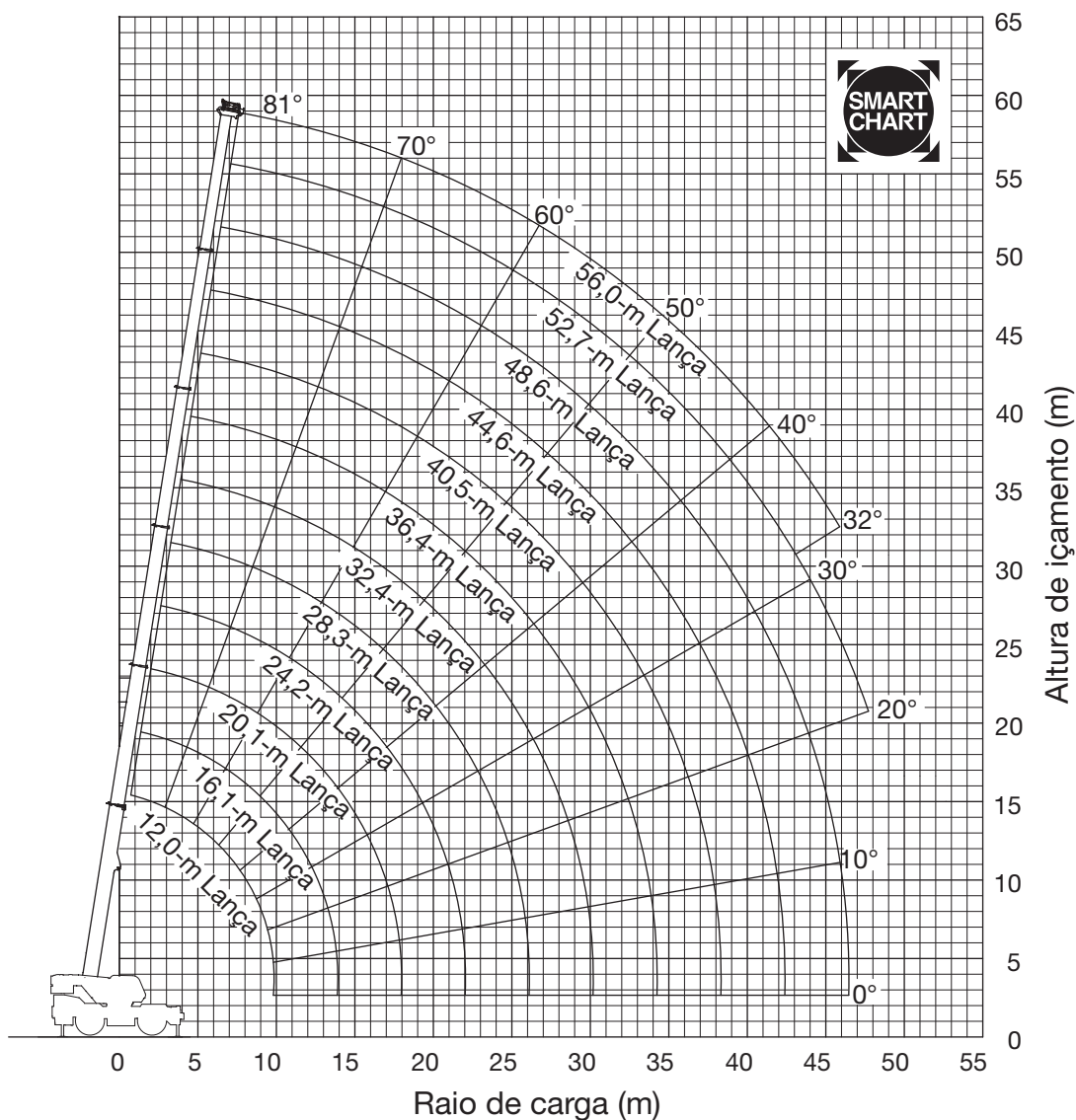


NOTA: A altura de elevação e o ângulo da lança acima descritos são baseados em condição sem carga e o equipamento nivelado em uma superfície plana e firme.

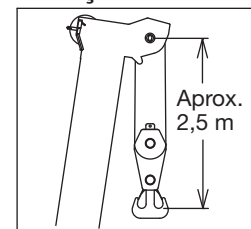
Deve-se considerar uma tolerância para a deflexão da lança sob condições com carga.

GRÁFICO DE FAIXA DE TRABALHO GR-1200XL

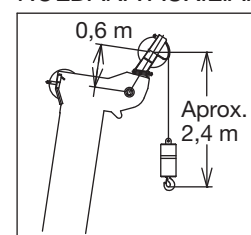
SMART CHART



LANÇA



ROLDANA AUXILIAR



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 IÇAMENTO GR-1200XL

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO ROTAÇÃO DE 360°														
A	1	10	1	10	11	2	1	11	12	2	1	12	2	1
B	1	24	2	25	26	12	3	27	28	13	4	29	14	5
C	12,0 m (39,4')	16,1 m (52,7')	20,1 m (66,1')					24,2 m (79,4')					28,3 m (92,8')	
D	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	14,00
	110,0	82,6	74,6	67,3	61,2	55,9	46,9	39,1	33,4	28,3	23,5	19,5	16,4	
	65,0	65,0	65,0	65,0	61,0	55,7	46,5	38,8	33,0	27,7	23,5	19,5	16,4	
	35,0	35,0	35,0	35,0	32,9	28,5	24,6	22,2	20,0	17,8	15,9	14,1	12,3	
	62,5	58,8	56,0	52,7	50,0	49,7	44,6	39,1	33,3	28,2	23,9	20,5	17,4	
	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	46,9	39,1	33,3	28,2	23,9	20,5	17,4	
	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	31,1	28,9	26,9	25,3	23,8	22,5	20,5	
	28,8	26,8	25,1	23,5	23,5	22,2	19,9	18,0	16,5	15,2	14,1	13,1	12,3	
	46,7	48,2	48,2	46,7	44,4	41,8	37,5	33,9	30,9	27,8	23,5	20,5	17,4	
	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	32,6	30,5	28,6	27,0	25,2	23,1	20,1	
	28,2	26,6	25,2	23,9	23,9	23,9	21,7	19,9	18,3	17,0	15,9	14,9	13,5	
	36,6	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	32,8	30,8	29,2	27,6	26,2	24,5	22,5	
	21,9	21,1	19,4	18,0	16,7	15,5	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	
	21,1	19,4	18,0	16,7	15,5	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	
	19,4	18,0	16,7	15,5	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	
	18,0	16,7	15,5	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	
	16,7	15,5	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	
	15,5	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	
	14,5	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	
	13,5	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	
	12,7	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	
	11,3	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	
	10,1	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	
	9,2	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	
	8,4	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	
	7,2	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	
	6,2	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	
	5,3	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	
	4,6	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	
	3,6	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	
	2,8	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	
	2,1	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	
	1,6	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
E	19,1	19,0	20,0	15,4	18,0	20,0	15,9	15,9	17,8	18,6	16,3	16,0	17,3	16,3
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO ROTAÇÃO DE 360°																
A	13	2	1	2	3	1	5	4	1	6	7	1	8	1	1	9
B	30	15	6	16	17	7	19	18	8	20	21	9	22	10	11	23
C	32,4 m (106,1')	36,4 m (119,5')	40,5 m (132,8')	44,6 m (146,2')	48,6 m (159,6')	52,7 m (172,9')	56,0 m (183,7')									
D	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00
	27,4	25,5	18,8	20,7	18,6	15,5	16,9	14,4	13,9	14,4	12,4	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
	26,1	25,5	17,7	20,7	18,6	14,6	16,9	14,4	13,3	14,4	12,4	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
	24,4	25,5	16,7	20,7	18,6	13,8	16,9	14,4	13,3	14,4	12,4	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
	22,8	25,5	15,7	20,1	18,6	13,8	16,9	14,4	13,3	14,4	12,4	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
	21,3	25,5	14,7	19,0	18,3	13,0	16,7	14,4	12,7	14,4	12,3	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
	19,7	22,1	13,8	17,8	17,6	12,2	15,9	13,8	12,1	13,8	11,8	11,7	11,6	10,5	9,4	8,2
	17,8	19,0	13,0	16,8	16,9	11,5	15,0	13,2	11,5	13,2	11,4	11,2	11,6	10,5	9,4	8,2
	13,3	14,4	11,6	14,0	14,9	10,3	13,4	12,1	10,4	12,0	10,5	10,4	10,9	10,1	9,4	8,2
	10,3	11,3	10,4	10,9	11,8	9,2	10,9	11,1	9,5	10,9	9,6	9,5	10,0	9,5	9,1	8,2
	8,1	9,1	9,5	8,7	9,6	8,4	8,7	9,8	8,7	8,8	8,9	8,8	9,0	8,9	8,5	7,8
	6,5	7,4	8,7	7,1	7,9	7,6	7,0	8,1	8,0	7,1	8,1	8,2	7,4	8,0	7,6	7,3
	5,2	6,1	7,4	5,7	6,6	7,0	5,7	6,8	7,1	5,8	6,8	6,9	6,0	6,7	6,3	6,3
	4,2	5,1	6,3	4,7	5,5	6,2	4,7	5,7	6,1	4,8	5,7	5,8	5,0	5,6	5,3	5,3
	3,3	4,2	5,4	3,9	4,7	5,3	3,8	4,8	5,2	3,9	4,9	4,9	4,1	4,7	4,4	4,4
	2,6	3,5	4,7	3,1	3,9	4,6	3,1	4,1	4,5	3,2	4,1	4,2	3,4	4,0	3,7	3,7
	2,1	3,0	4,1	2,6	3,3	4,0	2,5	3,5	3,9	2,6	3,5	3,6	2,8	3,4	3,1	3,0
				2,1	2,8	3,4	2,0	3,0	3,3	2,1	3,0	3,1	2,3	2,9	2,5	2,5
				1,6	2,4	3,0	1,6	2,6	2,9	1,7	2,6	2,6	1,8	2,4	2,1	2,1
							1,2	2,2	2,5	1,3	2,2	2,2	1,5	2,0	1,7	1,7
							0,9	1,9	2,2	0,9	1,8	1,9	1,1	1,7	1,4	1,3
											1,5	1,6	1,4	1,1	1,0	1,0
											1,3	1,4		1,1		
														0,9		
E	16,0	17,3	16,7	15,4	15,4	15,0	14,4	13,8	13,9	12,4	12,4	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Sobre a dianteira com equipamento especial

A: Bloco da lança C: Comprimento da lança (m) E: Capacidade máxima sem pino da lança G: Número de pernas de cabo
B: Número da lança D: Raio de carga (m) F: Ângulo mínimo da lança (°) para o comprimento indicado (sem carga)

OBSERVAÇÃO: Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número pernas de cabo listadas na tabela.

CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO GR-1200XL

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO														
Smart Chart														
A	1	10	1	10	11	2	1	11	12	2	1	12	2	1
B	1	24	2	25	26	12	3	27	28	13	4	29	14	5
C	12,0 m (39,4')	16,1 m (52,7')		20,1 m (66,1')				24,2 m (79,4')				28,3 m (92,8')		
D	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	14,00
E	19,1	19,0	20,0	15,4	18,0	20,0	15,9	15,9	17,8	18,6	16,3	16,0	17,3	16,3
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Condições de telescopagem (%)														
Tele. 1	0	46	0	92	46	0	0	92	46	0	0	92	0	0
Tele. 2	0	0	0	0	46	0	0	46	46	0	0	46	46	0
Tele. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	0	46	46	0
Tele. 4	0	0	0	0	0	46	0	0	0	46	46	0	46	92
Tele. 5	0	0	46	0	0	46	92	0	0	46	92	0	46	92
G	16	10	6	9	8	6	6	7	7	6	5	6	5	4

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO																
Smart Chart																
A	13	2	1	2	3	1	5	4	1	6	7	1	8	1	1	9
B	30	15	6	16	17	7	19	18	8	20	21	9	22	10	11	23
C	32,4 m (106,1')			36,4 m (119,5')			40,5 m (132,8')			44,6 m (146,2')			48,6 m (159,6')		52,7 m (172,9')	56,0 m (183,7')
D	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	14,00	16,00	18,00
E	16,0	17,3	16,7	15,4	15,4	15,0	14,4	13,8	13,9	12,4	12,4	12,0	11,6	10,5	9,4	8,2
F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	32
Condições de telescopagem (%)																
Tele. 1	92	46	0	92	46	0	92	46	0	92	46	0	92	46	92	100
Tele. 2	46	46	0	46	46	0	92	46	46	92	46	92	92	92	92	100
Tele. 3	46	46	46	46	46	92	46	46	92	92	92	92	92	92	92	100
Tele. 4	46	46	92	46	46	92	46	92	92	46	92	92	92	92	92	100
Tele. 5	0	46	92	46	92	92	46	92	92	46	92	92	46	92	92	100
G	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

*Sobre a dianteira com equipamento especial

A: Bloco da lança
B: Número da lançaC: Comprimento da lança (m)
D: Raio de carga (m)E: Capacidade máxima sem pino da lança
F: Ângulo mínimo da lança (°) para o comprimento indicado (sem carga)

G: Número de pernas de cabo

OBSERVAÇÃO: Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número pernas de cabo listadas na tabela.

CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO GR-1200XL

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO ROTAÇÃO DE 360°													
C	56,0-m (183,7') Lança + 10,1-m (33,2') Deslocamento manual de jib						C	52,7-m (172,9') Lança + 10,1-m (33,2') Deslocamento manual de jib					
	Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°			Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°	
	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W
81	13,9	4,5	17,4	3,9	20,5	3,6	81	13,3	5,0	16,8	4,3	19,4	3,8
80	15,3	4,5	18,5	3,8	21,6	3,5	80	14,5	5,0	17,8	4,2	20,4	3,8
79	16,6	4,4	19,8	3,7	22,7	3,4	79	15,6	4,9	18,8	4,1	21,4	3,7
78	18,0	4,3	20,9	3,6	23,7	3,3	78	16,9	4,8	19,9	4,0	22,4	3,6
77	19,1	4,1	22,1	3,5	24,9	3,2	77	17,6	4,6	21,0	3,9	23,4	3,5
76	20,4	4,0	23,3	3,5	26,1	3,2	76	19,1	4,5	22,1	3,8	24,4	3,4
75	21,7	3,9	24,5	3,4	27,1	3,1	75	20,2	4,4	23,1	3,7	25,4	3,4
73	24,1	3,7	26,8	3,2	29,3	3,0	73	22,4	4,1	25,2	3,5	27,4	3,3
70	27,7	3,4	30,1	3,0	32,5	2,9	70	25,6	3,8	28,5	3,3	30,4	3,1
68	30,0	3,2	32,4	2,9	34,5	2,8	68	27,8	3,6	30,6	3,2	32,4	3,0
65	32,9	2,5	35,1	2,3	37,1	2,3	65	30,9	3,2	33,6	2,9	35,2	2,8
63	34,6	2,0	36,8	1,9	38,7	1,9	63	32,7	2,7	35,2	2,4	36,6	2,4
60	37,1	1,5	39,3	1,5	41,0	1,5	60	35,4	2,1	37,6	1,9	38,7	1,9
58	38,8	1,2	40,9	1,2	42,5	1,2	58	36,9	1,7	39,7	1,6	40,2	1,6
55	41,1	0,8	43,2	0,8			55	39,2	1,3	41,3	1,2	42,3	1,2
53							53	40,7	1,0	42,8	1,0	43,6	1,0
50							50	43,0	0,7	44,9	0,7		

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO ROTAÇÃO DE 360°													
C	48,6-m (159,6') Lança + 10,1-m (33,2') Deslocamento manual de jib						C	32,4-m (106,1') Lança+ 10,1-m (33,2') Deslocamento manual de jib					
	Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°			Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°	
	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W
81	12,2	6,0	15,7	5,2	18,2	4,5	81	6,9	6,6	11,2	6,6	13,1	4,9
80	13,2	6,0	16,6	5,0	19,1	4,4	80	7,8	6,6	11,9	6,4	13,9	4,8
79	14,5	6,0	17,6	4,9	20,1	4,4	79	8,5	6,6	12,7	6,3	14,6	4,8
78	15,5	5,9	18,6	4,8	21,0	4,3	78	9,3	6,6	13,5	6,1	15,3	4,7
77	16,5	5,7	19,6	4,7	22,0	4,2	77	10,2	6,6	14,2	6,0	15,9	4,6
76	17,6	5,5	20,6	4,6	22,9	4,1	76	10,9	6,6	15,0	5,8	16,6	4,6
75	18,6	5,4	21,6	4,5	24,0	4,1	75	11,7	6,6	15,7	5,7	17,2	4,5
73	20,6	5,0	23,6	4,3	25,8	3,9	73	13,3	6,6	17,1	5,5	18,5	4,5
70	23,7	4,6	26,6	4,1	28,5	3,8	70	15,5	6,6	19,2	5,3	20,3	4,4
68	25,7	4,4	28,5	3,9	30,3	3,7	68	17,0	6,6	20,5	5,1	21,5	4,3
65	28,4	3,7	31,0	3,3	32,7	3,2	65	19,1	6,6	22,4	4,9	23,2	4,2
63	30,1	3,2	32,7	2,9	34,1	2,8	63	20,4	6,6	23,6	4,8	24,4	4,2
60	32,7	2,5	34,9	2,3	36,1	2,2	60	22,3	6,2	25,4	4,7	26,0	4,2
58	34,3	2,1	36,4	2,0	37,4	1,9	58	23,6	6,0	26,6	4,7	27,1	4,2
55	36,5	1,6	38,4	1,5	39,4	1,5	55	25,4	5,7	28,2	4,6	28,6	4,1
53	37,9	1,4	39,8	1,3	40,7	1,3	53	26,5	5,2	29,3	4,5	29,5	4,1
50	40,0	1,0	41,8	1,0	42,6	1,0	50	28,1	4,5	30,7	4,1	30,9	4,0
48	41,3	0,8	43,1	0,8	43,8	0,8	48	29,1	4,1	31,6	3,8	31,7	3,7
45	43,3	0,6					45	30,6	3,7	32,9	3,4	32,9	3,3
43							43	31,6	3,4	33,7	3,2		
40							40	32,9	3,0	34,8	2,9		
38							38	33,8	2,8	35,5	2,7		
35							35	34,9	2,6	36,5	2,5		
33							33	35,7	2,4	37,1	2,3		
30							30	36,7	2,2	37,9	2,1		
25							25	38,2	1,9	39,0	1,9		
20							20	39,4	1,7				
15							15	40,3	1,6				
10							10	40,9	1,5				

C: Ângulo da lança com carga (°)

R: Raio de carga (m)

W: Capacidade nominal de içamento

NOTA: Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número pernas de cabo listadas na tabela.

CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO GR-1200XL

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO ROTAÇÃO DE 360°													
C	56,0-m (183,7') Lança + 17,7-m (58,1') Deslocamento manual de jib						C	52,7-m (172,9') Lança + 17,7-m (58,1') Deslocamento manual de jib					
	Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°			Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°	
	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W
81	16,2	2,9	23,0	2,7	27,4	2,3	81	15,2	3,1	21,3	2,8	26,3	2,3
80	17,7	2,9	24,3	2,6	28,6	2,2	80	16,5	3,1	22,9	2,8	27,3	2,3
79	19,3	2,9	25,6	2,5	29,9	2,2	79	18,0	3,1	24,0	2,7	28,4	2,3
78	20,8	2,9	27,1	2,5	31,1	2,2	78	19,4	3,1	25,2	2,6	29,5	2,2
77	22,4	2,9	28,3	2,4	32,3	2,1	77	20,8	3,1	26,5	2,6	30,6	2,2
76	24,0	2,9	29,7	2,4	33,4	2,1	76	22,1	3,1	27,7	2,5	31,7	2,2
75	25,4	2,8	30,9	2,3	34,7	2,1	75	23,5	3,1	28,9	2,5	32,7	2,1
73	28,4	2,7	33,5	2,2	36,9	2,0	73	26,2	3,0	31,3	2,4	34,8	2,1
70	32,4	2,5	37,3	2,1	40,1	1,9	70	30,2	2,8	34,8	2,3	37,8	2,0
68	34,8	2,2	39,4	1,9	42,1	1,8	68	32,6	2,6	37,0	2,2	40,0	2,0
65	37,5	1,6	42,2	1,4	44,6	1,3	65	36,0	2,2	40,1	1,9	42,6	1,7
63	39,2	1,2	43,9	1,1	46,2	1,1	63	37,7	1,8	41,6	1,5	44,1	1,5
60	42,1	0,8					60	40,2	1,3	44,1	1,1	46,3	1,1
58							58	41,9	1,0	45,8	0,9	47,8	0,9
55							55	44,6	0,7				

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) COM ESTABILIZADORES TOTALMENTE ESTENDIDOS A 7,3 m (23'11-3/8") DE EXTENSÃO ROTAÇÃO DE 360°													
C	48,6-m (159,6') Lança + 17,7-m (58,1') Deslocamento manual de jib						C	32,4-m (106,1') Lança + 17,7-m (58,1') Deslocamento manual de jib					
	Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°			Inclinação 3,5°		Inclinação 25°		Inclinação 45°	
	R	W	R	W	R	W		R	W	R	W	R	W
81	14,1	3,5	20,2	3,0	24,6	2,4	81	9,2	4,5	15,8	3,3	19,7	2,4
80	15,3	3,5	21,4	3,0	25,6	2,3	80	10,2	4,5	16,7	3,2	20,5	2,3
79	16,7	3,5	22,5	2,9	26,7	2,3	79	11,1	4,5	17,5	3,1	21,2	2,3
78	18,0	3,5	23,6	2,8	27,7	2,3	78	12,1	4,5	18,3	3,0	22,0	2,3
77	19,2	3,5	24,8	2,8	28,7	2,2	77	13,1	4,5	19,1	3,0	22,7	2,2
76	20,5	3,5	25,9	2,7	29,7	2,2	76	14,0	4,5	20,0	2,9	23,4	2,2
75	21,9	3,5	27,1	2,7	30,7	2,2	75	14,9	4,5	20,8	2,9	24,1	2,2
73	24,4	3,5	29,3	2,6	32,7	2,2	73	16,7	4,5	22,4	2,8	25,5	2,2
70	28,0	3,3	32,5	2,4	35,5	2,1	70	19,2	4,1	24,6	2,6	27,4	2,1
68	30,4	3,2	34,6	2,3	37,5	2,1	68	20,8	3,8	26,2	2,5	28,7	2,1
65	33,5	2,7	37,8	2,3	40,2	2,0	65	23,2	3,6	28,3	2,4	30,5	2,0
63	35,4	2,3	39,5	2,0	41,6	1,8	63	24,7	3,4	29,7	2,4	31,7	2,0
60	37,8	1,7	41,7	1,5	43,7	1,4	60	27,0	3,2	31,7	2,3	33,5	2,0
58	39,4	1,4	43,3	1,3	45,1	1,2	58	28,5	3,2	33,0	2,3	34,5	2,0
55	41,8	1,0	45,5	0,9	47,0	0,9	55	30,6	3,0	34,8	2,2	36,1	2,0
53	43,4	0,8	46,9	0,7			53	31,9	2,9	36,0	2,2	37,0	1,9
50							50	33,8	2,8	37,7	2,1	38,3	1,9
48							48	35,1	2,7	38,7	2,1	39,1	1,9
45							45	36,9	2,6	40,2	2,1	40,3	1,9
43							43	38,0	2,4	41,1	2,1		
40							40	39,5	2,2	42,3	2,0		
38							38	40,5	2,0	43,0	1,8		
35							35	41,8	1,8	44,0	1,7		
33							33	42,7	1,7	44,6	1,6		
30							30	43,9	1,5	45,4	1,4		
25							25	45,5	1,3	46,4	1,2		
20							20	46,9	1,2				
15							15	47,8	1,0				
10							10	48,4	1,0				

C: Ângulo da lança com carga (°)

R: Raio de carga (m)

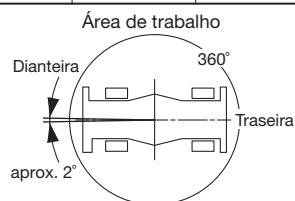
W: Capacidade nominal de içamento

NOTA: Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número pernas de cabo listadas na tabela.

CAPACIDADES NOMINAIS DE IÇAMENTO GR-1200XL

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) ESTACIONÁRIO SOBRE PNEUS																					
A B	Dianteira											ROTAÇÃO DE 360°									
	12,0 m		16,1 m		20,1 m		24,2 m		28,3 m			12,0 m		16,1 m		20,1 m		24,2 m		28,3 m	
	C	(39,4')	C	(52,7')	C	(66,1')	C	(79,4')	C	(92,8')		C	(39,4')	C	(52,7')	C	(66,1')	C	(79,4')	C	(92,8')
4,5	63	23,2										63	14,0								
5,0	60	21,0										60	12,3								
6,0	54	17,5	65	18,6								54	9,5	65	10,8						
7,0	47	14,8	60	15,8								47	5,7	60	8,7						
8,0	39	12,6	56	13,7	64	14,2						39	4,1	56	5,4	64	6,0				
9,0	29	10,8	51	11,9	61	12,4	67	12,9	71	12,9		29	2,9	51	4,1	61	4,8	67	5,3	71	5,4
10,0			46	10,4	57	10,9	64	11,4	69	11,5				46	3,1	57	3,7	64	4,3	69	4,4
11,0			40	9,2	54	9,7	61	10,2	67	10,3				40	2,3	54	3,0	61	3,5	67	3,6
12,0			34	7,0	50	7,6	58	9,1	64	9,2				34	1,7	50	2,3	58	2,8	64	2,9
14,0					41	5,6	52	6,2	59	6,3						41	1,3	52	1,8	59	1,9
16,0					30	4,2	46	4,8	54	4,9								46	1,1	54	1,2
18,0							38	3,7	49	3,8											
20,0							28	2,9	43	3,0											
22,0							12	2,3	36	2,3											
24,0									27	1,8											
26,0									12	1,4											
D	0											0		0		27		37		48	
Condições de telescopagem (%)																					
Tele. 1	0		0		0		0		0			0		0		0		0		0	
Tele. 2	0		0		0		0		0			0		0		0		0		0	
Tele. 3	0		0		0		0		0			0		0		0		0		0	
Tele. 4	0		0		0		46		92			0		0		46		92		92	
Tele. 5	0		46		92		92		92			0		46		92		92		92	
F	4		4		4		4		4			4		4		4		4		4	

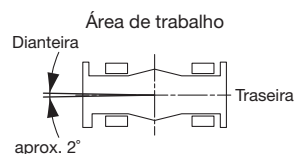
A: Comprimento da lança (m)
B: Raio de carga (m)
C: Ângulo da lança com carga (°)
D: Ângulo mínimo da lança (°) para o comprimento indicado (sem carga)
E: Número de pernas de cabo



NOTA: Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número pernas de cabo listadas na tabela. O número padrão de pernas de cabo para operação sobre pneus deve ser de acordo com a tabela.

CONTRAPESO 10,0 t (22.000 lbs) LOCOMOÇÃO LENTA SOBRE PNEUS										
A B	Dianteira									
	12,0 m		16,1 m		20,1 m		24,2 m		28,3 m	
	C	(39,4')	C	(52,7')	C	(66,1')	C	(79,4')	C	(92,8')
4,5	63	17,1								
5,0	60	15,3								
6,0	54	12,5	65	13,6						
7,0	47	10,3	60	11,4						
8,0	39	8,6	56	9,7	64	10,2				
9,0	29	7,2	51	8,3	61	8,8	67	9,3	71	9,4
10,0			46	7,1	57	7,7	64	8,2	69	8,3
11,0			40	6,1	54	6,7	61	7,2	67	7,3
12,0			34	5,3	50	5,8	58	6,4	64	6,4
14,0					41	4,5	52	5,0	59	5,1
16,0					30	3,4	46	3,9	54	4,0
18,0							38	3,1	49	3,2
20,0							28	2,4	43	2,5
22,0							12	1,9	36	1,9
24,0									27	1,5
26,0									12	1,1
D	0									
Condições de telescopagem (%)										
Tele. 1	0		0		0		0		0	
Tele. 2	0		0		0		0		0	
Tele. 3	0		0		0		0		0	
Tele. 4	0		0		0		46		92	
Tele. 5	0		46		92		92		92	
E	4		4		4		4		4	

A: Comprimento da lança (m)
B: Raio de carga (m)
C: Ângulo da lança com carga (°)
D: Ângulo mínimo da lança (°) para o comprimento indicado (sem carga)
E: Número de pernas de cabo



NOTA: Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número pernas de cabo listadas na tabela. O número padrão de pernas de cabo para operação sobre pneus deve ser de acordo com a tabela.

ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO PARA CAPACIDADES DE IÇAMENTO SOBRE PNEUS

OBSERVAÇÕES PARA CAPACIDADES DE ELEVACAO COM ESTABILIZADORES

- As capacidades nominais de içamento sobre pneus estão em toneladas e não excedem 75% das cargas de tombamento, conforme determinado pela norma SAE J765 do Código de Testes de Estabilidade de Guindastes.
- 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.
- Se os cilindros de bloqueio de suspensão contêm ar, o eixo não será bloqueado completamente e as capacidades nominais de içamento classificadas podem não ser obtidas. Sangrar os cilindros de acordo com o manual de operação, segurança e manutenção.
- 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.
- Os pneus devem estar calibrados com a pressão de ar correta.

Pneus	Pressão de ar
29.5-25 34PR	400 kPa (57 psi.)
- Operação na dianteira deve ser executada dentro de 2 graus à frente do chassi.
- A operação sobre pneus com jib não é permitida. O comprimento máximo permitido da lança é 28,3 m (92,8').
- Ao realizar içamento sobre pneus estacionário, acione o freio de estacionamento.
- Para operação com locomoção lenta, a lança deve estar centralizada sobre a frente da máquina, trava de giro acionada e carga segura contra balanço. Ande devagar e mantenha a carga em elevação o mais próximo possível do solo e, principalmente, evite manobras, acelerações ou frenagens bruscas.
- Não opere o guindaste enquanto estiver se locomovendo com a carga.
- O avanço lento é o movimento em que o guindaste não percorre mais de 60 m (200 pés) em um período de 30 minutos e se desloca a uma velocidade inferior a 1,6 km/h (1 mph).
- Para a operação com locomoção lenta, escolha o modo de tração e marcha de acordo com as condições do terreno ou do trabalho.
- O peso do gancho (1.080 kg (2.381 lbs) para capacidade de 110 toneladas, 680 kg (1.500 lbs) para capacidade de 70 toneladas, 610 kg (1.340 lbs) para capacidade de 45 toneladas, 300 kg (660 lbs) para capacidade de 7,2 toneladas), 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.
- 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 7.200 kg (15.900 lbs) incluindo o gancho principal.
- Os dados de capacidade de içamento mostrados no INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) baseiam-se no número 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.

ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

OBSERVAÇÕES PARA CAPACIDADES DE IÇAMENTO

EM GERAL

1. 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.
2. 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.
3. O operador e outras pessoas associadas a esta máquina devem estar completamente familiarizados com as mais recentes normas da American National Standards Institute (ANSI) em segurança para guindastes.

ESTABILIZADORES

1. 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.
2. Para operação com estabilizadores, estes devem estar devidamente estendidos com os pneus livres da superfície de apoio antes de operar o guindaste.

OPERAÇÃO

1. As capacidades nominais de içamento foram testadas em relação aos requisitos mínimos do método de teste de estruturas de guindaste de lança SAE J1063.
2. As capacidades nominais de içamento não excedem 85% da carga de tombamento nos estabilizadores totalmente estendidos, conforme o determinado pelo Código de teste de estabilidade de guindastes SAE J765.
As capacidades nominais de içamento referentes a estabilizadores parcialmente estendidos são determinadas pela seguinte fórmula: capacidades nominais de elevação = (carga de tombamento - 0,1 x reação de tombamento) / 1,25.
3. As capacidades nominais de içamento 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.
4. O peso dos dispositivos de manuseio, tais como moitões, cintas, etc., deve ser considerado como parte da carga e deve ser deduzido das capacidades de içamento.
5. 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.
6. 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 (20 mph) a 12 m/s (27 mph); reduzida em 70% quando a velocidade do vento é de 12 m/s (27 mph) a 14 m/s (31 mph). Se a velocidade do vento for maior do que 14 m/s (31 mph), pare a operação. Contudo, nas condições seguintes, pare a operação em velocidade do vento de 12 m/s (27 mph): Comprimento da lança é de 56,0 m (183,7') (toda 100%), e ângulo da lança é de 55° ou menos. Comprimento da lança é de 52,7 m (172,9') (toda 92%), e ângulo da lança é de 45° ou menos.

Durante o içamento com jib, pare a operação se a velocidade do vento for 9 m/s (20 mph) ou maior.

7. As capacidades nominais de içamento para o raio da carga não devem ser excedidas. Não incline o guindaste para determinar cargas permitidas.
8. Não opere com comprimentos de lança, raios ou ângulos de lança que não estiverem disponíveis na tabela. O guindaste pode tombar sem nenhuma carga no gancho.
9. 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.
10. Ao içar cargas com raio de carga indisponíveis na tabela, use o próximo raio maior para determinar a capacidade permitida.
11. A carga por perna de cabo não deve exceder 7.200 kg (15.900 lbs) para os guinchos principal e auxiliar.
12. 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 7.200 kg (15.900 lbs) 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. Capacidade máxima sem pino da lança é mostrada na tabela.
15. Não opere a extensão ou retração da lança com cargas.
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 7.200 kg (15.900 lbs), incluindo o peso do gancho principal anexado à lança.
17. Quando o jib base ou o jib superior ou ambos forem removidos, ajuste o interruptor de estado do jib para a posição DESINSTALADO.
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 o comprimento da lança selecionada ou menos com o jib, as capacidades nominais para o içamento são determinadas pelo ângulo de lança com carga somente na coluna intitulada "lança selecionada + jib".
21. A operação do guindaste é proibida sem contrapeso completo de 10 ton (22.000 lbs.) instalado. Os estabilizadores devem ser estendidos 7,3 m (23'11 3/8") ao instalar ou remover o contrapeso removível.

DEFINIÇÕES

1. Raio de carga: A distância horizontal do eixo de giro do guindaste ao centro do cabo de içamento vertical sobre a superfície de apoio antes de carregar ou equipamento com carga aplicada.
2. 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.
3. Área de trabalho: Área medida em um arco circular próximo da linha central de giro.
4. Carga Livremente Suspensa: Carga suspensa sem nenhuma força externa direta aplicada exceto pelo cabo de içamento.
5. Carga Lateral: Força lateral horizontal aplicada à carga içada no chão ou no ar.

OBSERVAÇÕES PARA INDICADOR DE MOMENTO DE 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 do estabilizador para registrar a operação do estabilizador. 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 montagem do 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 estabilizador 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.
- (1) Para operação estacionária.
 - 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°.
 - (2) Para operação de locomoção lenta.
 - Capacidades de locomoção lenta são alcançáveis apenas quando a lança estiver na posição para a frente do chassi e o símbolo de posição dianteira estiver ligado. Se a lança não estiver em posição reta para a frente do chassi, nunca levante a carga.
 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 uma operação sobre pneus.
 - Quando o interruptor "P.T.O" estiver acionado para "EMERGÊNCIA" e o botão " EMERGÊNCIA " fora da cabine estiver ligado.
 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 no auxílio do INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA (AML-C) no lugar de boas práticas de operação pode causar um acidente. O operador deve agir cuidadosamente para garantir a segurança.
 8. A capacidade de elevação varia conforme a largura da extensão do estabilizador e a posição de giro. Trabalhe com a capacidade correspondente à largura da extensão do estabilizador e a posição de giro. Para a relação entre a largura da extensão do estabilizador, a posição de giro e as capacidades de elevação, consulte as tabelas de área de trabalho.

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE PESO NOS EIXOS DO GR-1200XL

	Quilogramas			Libras		
	Peso Bruto	Dianteira	Traseira	Peso Bruto	Dianteira	Traseira
Máquina básica	55.590	27.740	27.850	122.554	61.156	61.398
Remover: 1. Gancho bola de 7,2 ton	-300	-457	157	-661	-1.007	346
2. Moitão de 110 ton	-1.080	-2.085	1.005	-2.381	-4.596	2.215
3. Ponta do Jib	-334	-448	114	-736	-989	252
4. Base do Jib	-857	-1.697	840	-1.889	-3.741	1.852
5. Roldana de elevação auxiliar	-59	-175	116	-129	-385	256
6. Contrapeso	-10.000	4.367	-14.367	-22.046	9.628	-31.674
7. Guincho auxiliar e cabo de aço	-1.031	464	-1.494	-2.272	1.022	-3.295
Adicionar: 1. Moitão de 70 ton	680	1.313	-633	1.500	2.896	-1.396
2. Moitão de 45 ton	610	1.178	-568	1.336	2.579	-1.243

NOTAS



TADANO BRASIL EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO LTDA.

Avenida Angélica 2491 - Conjunto 77

São Paulo - SP - CEP 01227-200

Telefone: +55 (11) 4772-0222

Website: br.tadano.com

Vendas: sales.tbl@tadano.com

Pós-vendas: customersupport.tbl@tadano.com