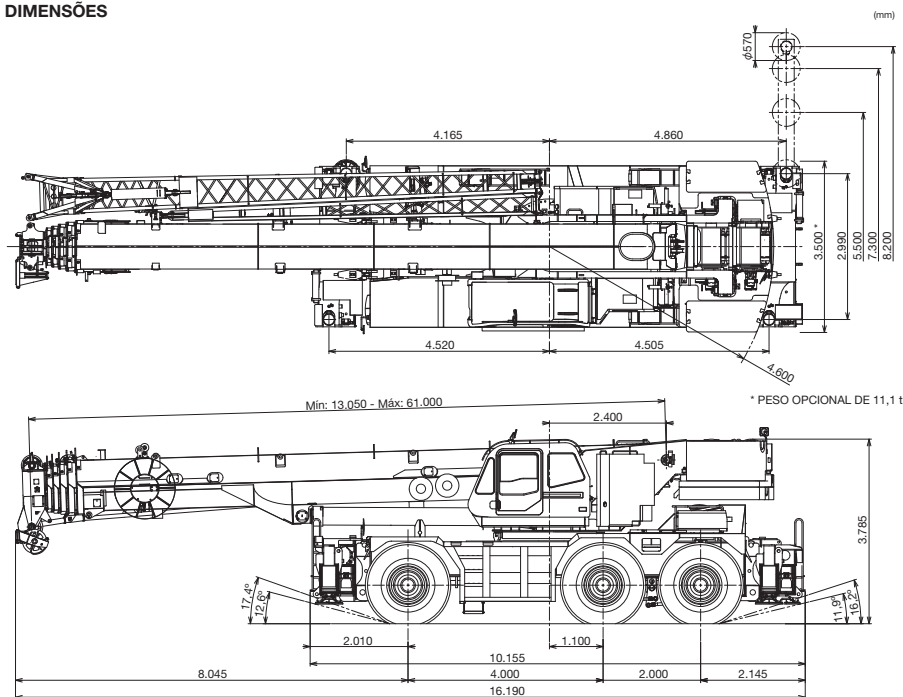




Dianteira



Esquerda



Traseira



Direita

Foto: Jib de deslocamento hidráulico

*Algumas especificações estão sujeitas a alterações



TADANO LTD. (Divisão de Vendas Internacional)
4-12, Kamezawa 2-chome, Sumida-ku Tokyo 130-0014, Japan
Telephone: +81-3-3621-7750 Fax: +81-3-3621-7785
<http://www.tadano.com/> E-mail: info@tadano.com



TADANO BRASIL Equipamentos de Elevação Ltda.
Avenida Angélica 2491 - Conjunto 77
São Paulo - SP - CEP 01227-200
Telephone: +55 (11) 4772-0222
Website: br.tadano.com
Vendas: sales.tbl@tadano.com
Pós-vendas: customersupport.tbl@tadano.com

GR-1600XL-3-P-18-5-01-83-548-A
Impresso no Japão



Lifting your dreams

GUINDASTE TERRENO ACIDENTADO

GR-1600XL

145 TON MÉTRICAS (160 TON AMERICANAS)

GUINDASTE TERRENO ACIDENTADO



*GR-1600XL:
Alta qualidade da qual estamos orgulhosos*

Foto: Jib de inclinação hidráulica

Há diversas funções novas incorporadas!

HELLO-NET



O sistema HELLO-NET é usado para monitorar a atividade do guindaste diretamente a partir de seu computador ou dispositivo móvel. É possível visualizar o histórico de trabalho, os dados de posição da máquina e as informações de manutenção. O HELLO-NET oferece avançado suporte ao cliente na gestão da sua frota e ao Grupo TADANO.



Nota: A disponibilidade do HELLO-NET varia de acordo com o país. Para mais detalhes, entre em contato com seu distribuidor ou nossa equipe de vendas responsável.

Sistema Eco-mode

O sistema controla a rotação máxima do motor durante a operação do guindaste. Além disso, corta os picos de velocidade do motor que ocorrem quando é acelerado em excesso. O sistema permite que as emissões de CO₂ e o consumo de combustível diminuam em até 13 % com o modo Eco 1 em uso, e em até 21 % quando o modo Eco 2 é aplicado. Além disso, o nível de ruído é reduzido.



Interruptor do modo ECO

Sistema de controle positivo

O sistema controla efetivamente a quantidade de descarga da bomba hidráulica no momento da operação do guindaste em resposta à quantidade de movimento aplicado pela operação da alavanca. Além disso, ele mantém ao mínimo a quantidade de descarga da bomba hidráulica, reduzindo as emissões de CO₂ e o consumo de combustível em até 20 %.

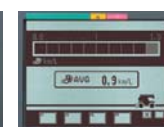


Monitoramento do combustível

O sistema monitora constantemente e exibe as condições de consumo de combustível na tela AML. A verificação deste monitor permite evitar desperdício no consumo de combustível devido à aceleração desnecessária e marcha lenta.



Durante a operação do guindaste



Durante o deslocamento



Capacidade: 145.000 kg a 2,5 m
Lança de 6 seções: 13,1 m a 61,0 m
Jib dobrável de 2 estágios: 10,3 m / 18,0 m
Jib de inserção (opcional): 7,0 m (1 pç.)
14,0 m (2 pç.)
Jib curto (opcional): 3,6 m

GUINDASTE TERRENO ACIDENTADO GR-1600XL



Foto: Jib de inclinação hidráulica

O melhor guindaste para terrenos acidentados do mundo está ainda melhor!

Lançamento da mais recente opção de guindaste para terreno acidentado da Tadano com a mais alta capacidade de içamento do mundo todo! Realize muito mais com nosso novo jib de içamento pesado. As gerações de guindastes anteriores sofreriam limitações, mas o GR-1600XL pode içar cargas mais altas e mais pesadas com esta inclusão. Agora oferecemos também um jib de inserção do tipo treliça, uma opção flexível para operação em alturas elevadas, em instalações como refinarias ou petroquímicas. Estes novos itens foram projetados para maximizar a eficiência do trabalho e expandir as habilidades do GR-1600XL, que está em constante evolução.

Guindaste

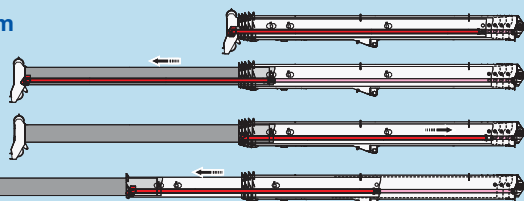
A lança arredondada é feita de aço de alta resistência, o que permite diminuir o peso da lança e aumentar sua força ao mesmo tempo. O sistema AML-C de alto desempenho é padrão e ajuda o operador a manter a segurança das operações.

Cilindro de telescopagem único

Para a extensão e a retração das seções, há uma construção do tipo caixa com 6 seções, formada por 1 base e 5 seções telescópicas que são estendidas por meio de um único cilindro de telescopagem. Todas as seções são totalmente estendidas/retraídas automaticamente e travadas na posição de trabalho selecionada.

Descrição do modo de telescopagem

A telescopagem da lança é realizada com um cilindro de telescopagem. Cada seção telescópica é estendida e fixada com pinos sequenciais a partir de cima, com vários modos de telescopagem baseados no plano de trabalho designado.



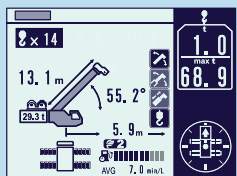
Visor do status da telescopagem

Um único cilindro e cada seção da condição efetiva da lança são exibidos no visor do AML.



Indicador do status de telescopagem

O AML exibe o indicador de momento de carga



No.	m	1	2	3	4	5
1	13,1	0	0	0	0	0
2	17,4	0	0	0	0	45
3	21,8	0	0	0	0	90
4	26,2	0	0	0	0	45
5	30,6	0	0	0	0	90
6	35,0	0	0	40	90	90
7	39,4	0	0	90	90	90
8	43,8	0	40	90	90	90
9	48,2	0	90	90	90	90

Tela do menu de telescopagem

No.	m	1	2	3	4	5
1	13,1	0	0	0	0	0
2	17,4	0	0	0	0	45
3	21,8	0	0	0	0	90
4	26,2	0	0	0	0	45
5	30,6	0	0	0	0	90
6	35,0	0	0	40	90	90
7	39,4	0	0	90	90	90
8	43,8	0	40	90	90	90
9	48,2	0	90	90	90	90

Tela do status de telescopagem

Dois guinchos com seguidor de cabo

Tanto o guincho principal quanto o auxiliar tem uma poderosa força de tração* e operam em altas velocidades, aumentando assim a eficiência do trabalho.

*A tração máxima de cabo permissível poder ser afetada pela resistência do cabo de aço.



Nova estrutura do guindaste

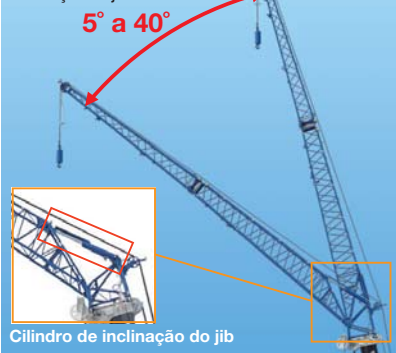
Durante o desenvolvimento do formato estrutural do guindaste, foi aplicada a análise *FEM a fim de se obter um projeto customizado para a operação ideal. A estrutura de armação giratória garante uma alta rigidez, estilo compacto adequado para o projeto geral do guindaste. Dando continuidade à tradição da TADANO em excelência e inovação.

*FEM: Método de Elemento Finito



Jib com inclinação hidráulica (5° a 40°)

O jib pode ser ajustado entre 5° a 40° através do cilindro de inclinação do jib.



Cilindro de inclinação do jib



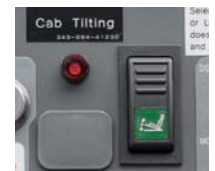
Novo

Jib curto

Dois ângulos de deslocamento (20° e 40°), o novo jib curto pode ser usado para o içamento de carga pesada em espaços apertados.

Cabine inclinável

Você pode operar o guindaste confortavelmente inclinando a cabine durante içamentos elevados e, assim, melhorar a visibilidade. O ângulo de inclinação da cabine varia entre 0° e 15°.



Indicador de basculamento da cabine e chave

Altura de içamento máxima:

61,3 m

[Lança]

92,0 m

[Jib de inclinação hidráulica + Jib de inserção]

92,2 m

[Jib de inclinação manual + Jib de inserção]

Jib dobrável

Um jib de dois estágios, biarticulado, do tipo treliça pode ser deslocado a 0°, 20° e 40° para permitir que o operador realize trabalhos que exijam a disponibilidade de alcance adicional.

Jib de inserção (2 pc)

*Opcional

14,0 m

Jib de inserção (1 pc)

*Opcional

7,0 m

A lança mais comprida da sua categoria
13,1 m a 61,0 m

Novo

Jib de inserção

*Opcional

O novo jib de inserção pode ser usado para atingir locais mais altos onde a lança não alcança.

81,5°

Foto: Jib de inclinação manual

Limitador de momento de carga [AML-C]



O AML-C da Tadano é fácil de usar. Ele permite que o operador monitore simultaneamente: o ângulo da lança, o comprimento da lança, a pressão de operação do cilindro de elevação, a largura de extensão dos estabilizadores, a posição de giro, a capacidade nominal de içamento e a carga de içamento. Esses recursos permitem que o AML-C passe facilmente pelas mudanças na capacidade de içamento sem alterar as configurações e códigos para realizar o içamento.

O AML-C fornece advertências sonoras e visuais quando há uma condição que causará a sobrecarga do guindaste e automaticamente emprega a função de parada lenta para evitar carga de choque.

O AML-C com limites da faixa de trabalho predefinidos pelo "OPERADOR" e funções de redução e parada automáticas auxiliarão o operador a realizar operações seguras e suaves por muitos anos.



Lâmpada AML

Controle da largura de extensão dos estabilizadores assimétricos

Ao operar o guindaste com os estabilizadores assimétricos estendidos, o AML-C detecta automaticamente a largura de extensão dos estabilizadores na parte da frente e de trás e à esquerda e à direita do guindaste para permitir a máxima capacidade de trabalho em cada área. Ao girar a lança a partir da área do estabilizador mais longo para a área do estabilizador mais curto, o AML-C detecta automaticamente o movimento e exibe a capacidade máxima, dependendo de cada largura de extensão dos estabilizadores, fazendo com que o movimento pare lentamente antes de atingir o limite de capacidade permitido. Portanto, mesmo em caso de erro do operador, a função de parada lenta do AML-C ajudará a minimizar qualquer risco à segurança.

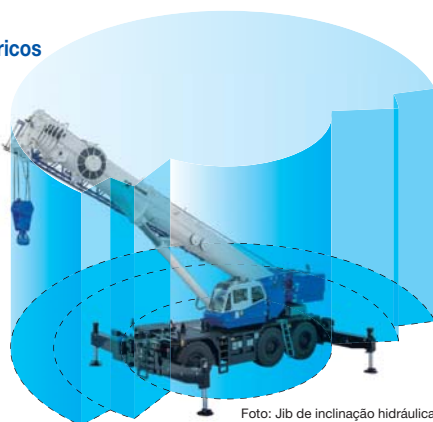
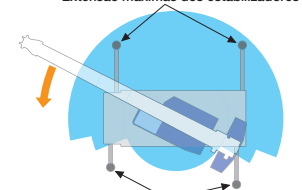
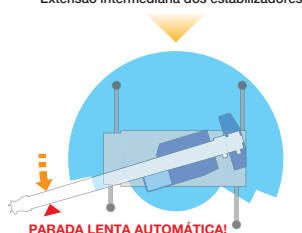


Foto: Jib de inclinação hidráulica

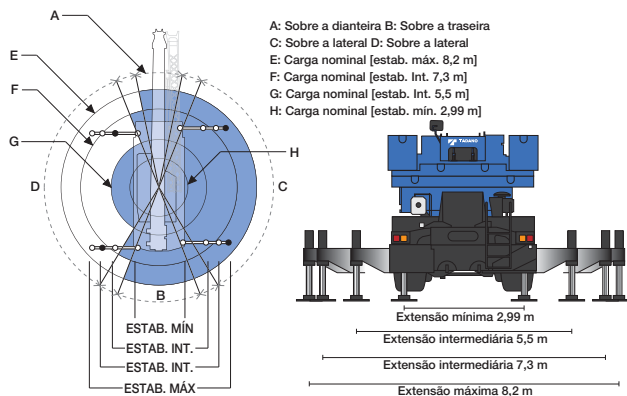
Extensão máximas dos estabilizadores



Extensão intermediária dos estabilizadores



PARADA LENTA AUTOMÁTICA!

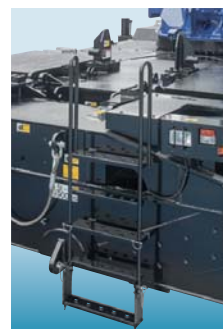


Conforto do operador

A cabine do guindaste fornece maior conforto e oferece ao operador um ambiente propício de trabalho.



As alavancas de controle são suaves e respondem de forma rápida e segura ao toque do operador.



Acesso dianteiro



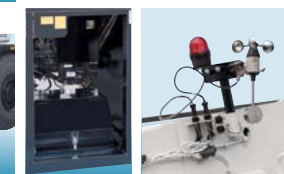
Acesso traseiro



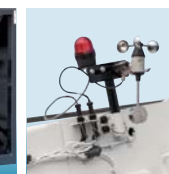
Acesso do lado direito



Acesso do lado esquerdo



Caixa de ferramentas



Luz de sinalização para aeronaves (opcional) e anemômetro (opcional)

Transportador



Transportador compacto para guindaste terreno acidentado

O GR-1600XL possui um transportador de 3 eixos, com largura e altura compactas oferecendo melhoria na manobrabilidade e habilidade de reduzir o espaço para o transporte.

Comprimento total: aprox. 16.190 mm
Largura total: aprox. 3.315 mm
aprox. 3.500 mm (+ Pesos extras)
Altura total: aprox. 3.785 mm
Raio de giro mínimo (no centro do pneu mais externo)
Direção em 2 rodas: 14,9 m
Direção em 6 rodas: 9,9 m

Velocidade máx. de deslocamento (com contrapeso): 15 km/h
Capacidade de inclinação (tan θ) (com contrapeso de 18,2 t): computada 52% (parado) *30 %
*A máquina deve ser operada dentro do limite projetado do cárter do motor (17: Mitsubishi 6M60-TL).

Foto: Jib de inclinação hidráulica

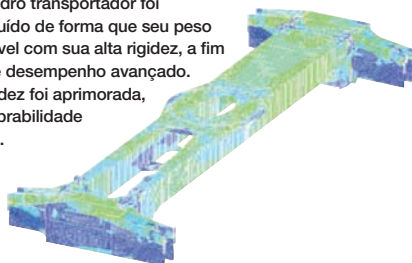
Transmissão suave

- Transmissão totalmente automática controlada eletronicamente.
- Conversor de torque tipo power shift com seletor do eixo de tração.
- 5 velocidades à frente e 2 à ré, engrenamento constante.

2 velocidades - Velocidade alta - tração 2 rodas; Tração 4 rodas
3 velocidades - Velocidade reduzida- tração 4 rodas

Novo chassi do transportador

O novo projeto do quadro transportador foi desenvolvido e construído de forma que seu peso reduzido seja compatível com sua alta rigidez, a fim de oferecer um alto de desempenho avançado. Como resultado, a rigidez foi aprimorada, permitindo uma manobrabilidade altamente estabilizada.



Motor de alta performance

Mitsubishi 6M60-TL
4 ciclos, turbo alimentado e com resfriamento posterior, 6 cilindros em linha, injeção direta, resfriamento por água motor diesel.

Potência máx.: 200 kW a 2.600 min⁻¹ {rpm}
Torque máx.: 785 N-m a 1.400 min⁻¹ {rpm}



Eixos

- 1º: Eixo de direção e de tração, do tipo totalmente flutuante com redução planetária e diferencial aberto.
- 2º: Eixo de direção mas não de tração.
- 3º: Eixo de direção e de tração, do tipo totalmente flutuante com redução planetária e diferencial aberto.

Sistema de freios

Serviço: Freios a disco hidropneumáticos nas 6 rodas.
Estacionamento/Emergência: Ação de liberação pneumática do freio no eixo de entrada do 1º e do 3º eixo.
Auxiliar: Freio de exaustão com operação eletro-pneumática.



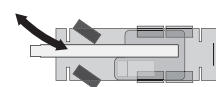
Foto: Jib de inclinação hidráulica

4 modos de direção

Direção hidráulica controlada pelo volante.

Direção no local de trabalho

Deslocamento em rodovias



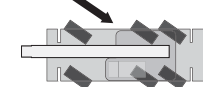
2 rodas dianteiras

Sistema de direção dianteira somente.
Este método de direção é o mesmo dos veículos em geral.



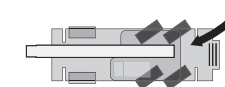
6 rodas coordenadas

As rodas dianteiras e traseiras são esterçadas em direções opostas. O raio de giro é reduzido. Útil para o movimento em área pequena.



Caranguejo nas 6 rodas

As rodas dianteiras e traseiras são esterçadas na mesma direção. O veículo pode se mover na diagonal. Útil para encostar em superfícies ou estacionar.

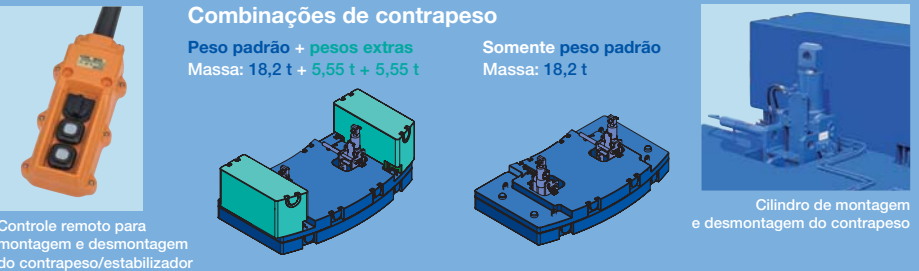
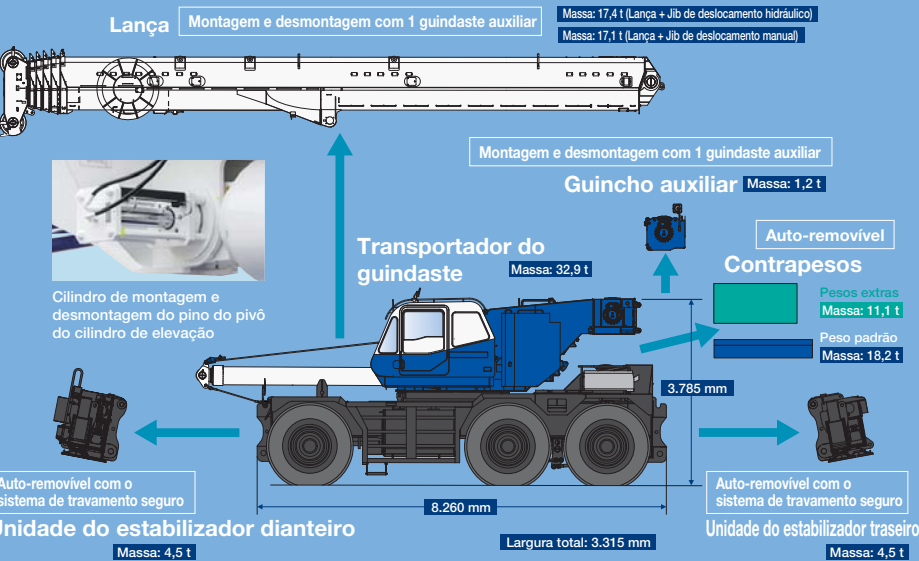


4 rodas traseiras

Sistema de direção traseira apenas. A extremidade traseira do veículo gira para fora como uma empilhadeira. Útil para aproximar-se com facilidade em área estreita.

Sistemas de montagem e desmontagem

O GR-1600XL possui vários sistemas de montagem e desmontagem para deslocamento e transporte. Somente o sistema de montagem e desmontagem da lança é opcional.



Contrapeso auto-removível

O contrapeso é montado/desmontado hidráulicamente; Além disso, os contrapesos desinstalados podem ser levantados e movidos para transporte sem um guindaste auxiliar, como também podem ser reinstalados em um local de trabalho para operação.

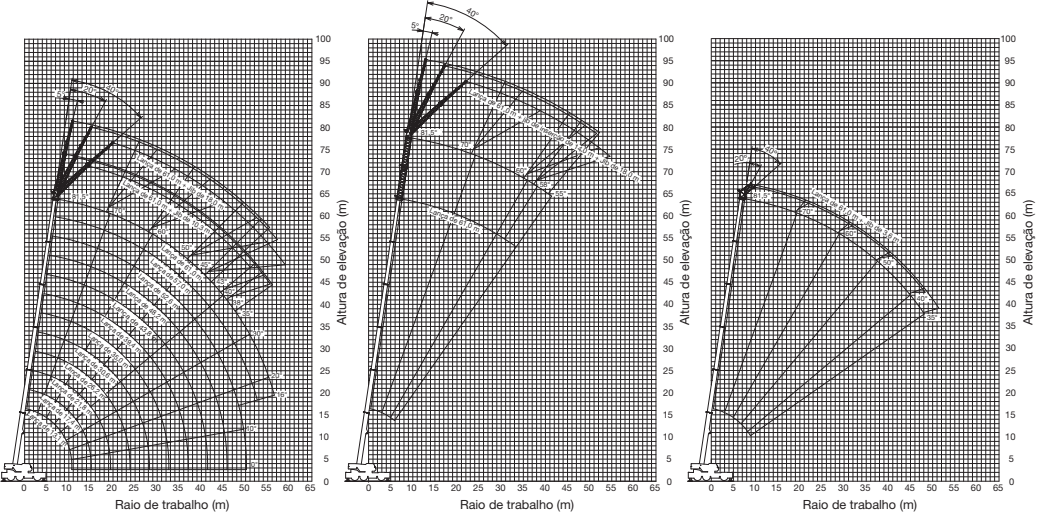


ESPECIFICAÇÕES

CAPACIDADE MÁXIMA		145.000 kg a 2,5 m (160 TON AMERICANAS)	
DESEMPENHO			
Velocidade máx. de deslocamento (com contrapeso)		15 km/h	
Gradeabilidade (tan θ) (com 18,2 t de contrapeso)		52% (parado), 30% ^{*1}	
^{*1} A máquina deve ser operada dentro dos limites de projeto do cárter do motor (17: MITSUBISHI 6M60-TL).			
PESO			
Peso bruto do veículo		91.154 kg	90.805 kg ^{*2}
-1º eixo		29.398 kg	28.701 kg ^{*2}
-2º eixo		30.640 kg	30.814 kg ^{*2}
-3º eixo		31.116 kg	31.290 kg ^{*2}
^{*2} Jib de inclinação manual			
RAIO DE GIRO MÍN.			
14,9 m (direção em 2 rodas), 9,9 m (direção em 6 rodas) (no centro do pneu mais externo)			
LANÇA			
63, seção estendida pelo cilindro de telescopagem único.			
Comprimento totalmente retraída			
13,1 m			
Comprimento totalmente estendida			
61,0 m			
Velocidade de extensão			
47,9 m em 450 s			
Ângulo			
-1,5° a 81,5°			
Velocidade de elevação			
20° a 60° em 28 s			
JIB			
Deslocamento		Rotativa em dois estágios em torno da extensão da lança; 5°-40° 0', 20°, 40° ^{*2}	
Comprimento		10,3 m / 18,0 m	
Jib de inserção (opcional)		^{*2} Jib de inclinação manual	
Comprimento		7,0 m (1 pc), 14,0 m (2 pc)	
Jib curto (opcional)			
Deslocamento		20°, 40°	
Comprimento		3,6 m	
GUINCHO PRINCIPAL			
Tração em cabo simples		Velocidade variável, com tambor ranhurado acionado por um motor hidráulico de pistão axial.	
Velocidade em cabo simples		70,6 kN (7.200 kgf)	
Cabo de aço		136 m/min. (na 4ª camada)	
		19 mm x 320 m (Diâmetro x comprimento)	
GUINCHO AUXILIAR			
Tração em cabo simples		Velocidade variável, com tambor ranhurado acionado por um motor hidráulico de pistão axial.	
Velocidade em cabo simples		70,6 kN (7.200 kgf)	
Cabo de aço		136 m/min. (na 4ª camada)	
		19 mm x 225 m (Diâmetro x comprimento)	
GIRO			
Velocidade de giro		1,3 min ⁻¹ (rpm)	
Raio de giro		4.600 mm	
SISTEMA HIDRÁULICO			
Bombas... 2 bombas de pistão variáveis para funções do guindaste Bombas de engrenagem tipo tandem para direção, giro e outros equipamentos.			
Válvulas de controle...			
Válvulas múltiplas acionadas por pressão piloto com válvulas de alívio incorporadas.			
Reservatório... capacidade para 763 litros. Medidor de nível com visor externo.			
Resfriador de óleo... Arrefecido a ar tipo ventilador.			

TADANO Limitador automático de momento (Modelo: AML-C)	A seguinte informação é mostrada: • Função de travamento da alavanca de controle com avisos sonoro e visual • Número de peças da linha • Indicador de posição da lança • Indicador do estado do estabilizador • Ângulo de rotação • Ângulo da lança / comprimento da lança / ângulo de deslocamento do jib / comprimento do jib / raio de trabalho / capacidade nominal de içamento / leitura das cargas reais • Altura de elevação em potencial • Relação entre o momento de carga real e a indicação do movimento da carga nominal • Carga permitida • Redução de velocidade automática e função de redução e parada para elevação e giro da lança • Chave de registro da condição de trabalho • Raio de trabalho / ângulo da lança / porta da lança / função predeterminada de alcance da rotação • Lâmpada de advertência externa • Função Tara • Pressão do óleo hidráulico principal • Monitor de consumo de combustível • Seleção do guincho principal / guincho auxiliar • Indicador de rotação do tambor (tipo sonoro e visual) guincho principal e auxiliar • Indicador sobre pneus	
ESTABILIZADORES	4 estabilizadores hidráulicos, viga e macaco. Cilindros do macaco vertical equipados com válvula de retenção integral. Cada macaco e viga do estabilizador é controlado fora da cabine.	
Largura estendida	Máx. ... 8.200 mm, Média ... 7.300 mm e 5.500 mm Min. ... 2.990 mm, Tamanho da sapata (diâmetro) ... 570 mm	
TRANSPORTADOR	Motor traseiro, direção pela esquerda, seleção do tipo do eixo de tração de 2 vias por chave manual. 6 x 2 1° tração, 6 x 4 1° e 3° tração	
MOTOR	Modelo... MITSUBISHI 6M60-TL (Tier2) Tipo ... 4 ciclos, turbinado e com pós-arrefecimento 6 cilindros em linha, injeção direta, resfriamento por água motor diesel. Cilindrada...7.540 cm³ Diâmetro x curso ...118 mm x 115 mm Potência máx. ...200 kW a 2.600 min ⁻¹ (rpm) Torque máx. ... 785 N·m a 1.400 min ⁻¹ (rpm)	
TRANSMISSÃO	Transmissão totalmente automática controlada eletronicamente.	
DIREÇÃO	Direção hidráulica. 4 modos de direção disponíveis: 2 rodas dianteiras, 4 rodas traseiras, 6 rodas coordenadas, 6 rodas caranguejo	
SUSPENSÃO	1ª..... Montada na estrutura. 2ª, 3ª....."Cilindros de suspensão hidro-pneumáticos" com ajuste de nivelamento e de oscilação.	
PNEUS	26.5R25☆☆☆, Pressão do ar: 650 kPa	
CAPACIDADE DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL	300 litros	

FAIXA DE TRABALHO



Há duas folhas de especificação disponíveis, jib de inclinação hidráulica e jib de inclinação manual, portanto, consulte a folha de especificação para esclarecer todas as dúvidas técnicas. Quadro de faixa de trabalho e dimensão exibindo o jib de deslocamento hidráulico.

Nota: Algumas especificações estão sujeitas a alterações.