



YANMAR

V100

PÁ CARREGADORA



Peso operacional

5 800 kg

Potência efetiva

53,7 kW (73 CV)

Capacidade do balde

1,0 – 1,5 m³

Direção

Direção articulada

FIABILIDADE COMPLETA





ARTICULAÇÃO RETA E RÍGIDA

Para uma maior fiabilidade, para uma melhor estabilidade. As rodas seguem o mesmo caminho para a frente e para trás. Sem causar danos aos relevados ou pavimentos. Raio de viragem pequeno e posicionamento ideal dos garfos para paletes. Menos desgaste dos pneus.



EIXO OSCILANTE TRASEIRO

Conforto do operador aumentado, estabilidade da máquina aumentada, vida útil mais longa. A estabilidade da máquina está otimizada quando são utilizados o balde e os garfos.



CINEMÁTICA PARALELA

Graças ao seu sistema de cinemática paralela, a V100 pega em cargas de forma rápida e precisa, sem ter de ajustar constantemente o ângulo de carga.



FÁCIL DE UTILIZAR

A V100 está equipada com vários equipamentos que permitem um controlo preciso, confortável e produtivo da máquina: o Controlo inteligente, o controlo com a ponta dos dedos e os joysticks multifunções proporcionam um manuseamento ideal ao operador para um dia de trabalho produtivo.



CABINE CONFORTÁVEL

Concebida para garantir um conforto e uma produtividade máximos para o operador. O ambiente que melhora o desempenho proporciona uma atmosfera de trabalho muito agradável. O sistema de controlo da máquina emprega uma tecnologia inovadora. A máquina permanece fácil de manusear, mesmo quando é utilizada em condições desafiantes. Isto ajuda o condutor e a máquina a conseguirem uma alta produtividade.



MOTOR

O motor está em conformidade com a Fase V da UE/Nível 4 da EPA, garantindo emissões e consumo de combustível reduzidos. O motor montado transversalmente permite um acesso fácil para efetuar a manutenção e funciona como um contrapeso.



SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO HIDRÁULICO

O sistema de engate rápido permite trocar os acessórios facilmente a partir da cabine com dois controlos.

CONCEITO DA CARREGADORA



DIMENSÕES

A V100 tem dimensões muito compactas em todos os aspetos: altura (<2,8 m), largura, comprimento e raio de viragem. Estas dimensões compactas contribuem para a alta manobrabilidade das carregadoras de rodas da Yanmar.



DIREÇÃO ARTICULADA COM EIXO OSCILANTE TRASEIRO

Quando utilizada num local densamente edificado ou locais de construção com espaço limitado, a direção articulada permite uma ótima manobrabilidade com o seu ângulo de direção de 40°. A direção articulada também permite que o balde se aproxime da carga numa linha reta, mesmo no ângulo máximo de direção. Isto permite que o operador tenha uma maior flexibilidade no que diz respeito a levantar paletes ou pousar cargas. O eixo oscilante traseiro tem um amplo ângulo de movimento lateral de 10°, mantendo sempre as quatro rodas em contacto com o solo, mesmo em terrenos irregulares. O operador também fica sempre sentado em paralelo ao acessório de trabalho. Apenas o eixo traseiro oscila – ao contrário de outros fabricantes, em que toda a traseira oscila. Isto significa que o peso da máquina move-se sempre na mesma direção que o balde, o que, por sua vez, aumenta a pressão no solo ao fazer marcha-atrás.

ESTRUTURA DE ELEVAÇÃO



CINEMÁTICA PARALELA

O sistema de cinemática paralela permite-lhe elevar uma carga de forma rápida e precisa sem ter de ajustar constantemente o ângulo de carga. Enquanto o sistema de cinemática trata do ângulo de curso, o operador pode concentrar-se no sítio exato onde vai pousar a carga. O sistema de cinemática paralela otimiza os ciclos de trabalho ao carregar e descarregar a segunda fila de um camião. O design inteligente garante que a alavanca de controlo de inclinação não colide com o corpo do camião.



ENGATE RÁPIDO HIDRÁULICO

Substitua as ferramentas de forma fácil e rápida a partir da cabine utilizando o sistema de engate rápido, graças à operação com duas mãos. A sua operação é fácil e muito segura, e permite a troca de acessórios rápida e sem entraves.

LINHA DE ALIMENTAÇÃO



MOTOR

A V100 está equipada com um motor potente que apresenta resultados em termos de operação e proteção ambiental. Menos emissões, mais potência. Motor: Fase V da UE, Nível IV da EPA. Adotar os níveis de emissões europeus e americanos garante uma redução significativa das emissões de partículas, em comparação com os níveis anteriores - de 0,4 a 0,025 g/kWh.

TIRE PARTIDO DA NOVA TECNOLOGIA DE MOTOR

- + A eficiência compensa mesmo. O motor alcança um torque elevado a baixas rpm do motor, o que poupa combustível e reduz o nível de ruído.
- + Ar puro: os poluentes nas emissões da V100 são reduzidos até 90%. São emitidas significativamente menos partículas graças ao pós-tratamento de gases de escape avançado. Isto é conseguido através de sistemas de injeção e de combustão melhorados, um catalisador de oxidação diesel (COD) e um filtro de partículas diesel (FPD).
- + As características de condução foram otimizadas para que o novo motor ofereça desempenho e cumpra os regulamentos.

TRANSMISSÃO HIDROSTÁTICA

Transmissão hidrostática de alta pressão, produtividade máxima graças à tecnologia de acionamento hidrostático - desenvolvimento de potência suave sem interrupção de tração.

SISTEMA HIDRÁULICO EM FUNCIONAMENTO

O sistema hidráulico em funcionamento (3.ª secção) funciona de forma completa e independente do sistema hidráulico para a transmissão. A 3.ª secção serve para a operação do engate rápido hidráulico e ferramentas de trabalho comuns. O circuito de controlo adicional (4.ª secção) serve para a operação de acessórios especiais, o que requer um caudal de óleo hidráulico (opcional). A 4.ª secção também está disponível com a função Caudal elevado (opcional).



BLOQUEIO DIFERENCIAL AUTOMÁTICO

A V100 inclui um sistema de tração integral permanente e diferenciais de auto-bloqueio automático nos eixos frontal e traseiro (efeito de bloqueio de 35%). Ambos proporcionam uma tração superior ao deslocar-se em linha reta e a virar esquinas - perfeito para o carregamento do balde.

CONTROLO DE VIAGEM EM DESLOCAMENTO*

A função de controlo de viagem em deslocamento provoca um efeito de suspensão no cilindro da lança, graças ao acumulador. Este sistema melhora a facilidade de condução da carregadora ao transportar cargas em solo irregular ou ao conduzir a velocidades elevadas. Esta funcionalidade aumenta drasticamente o conforto do operador.

* Opcional para a V100.

FORÇA DE TRAÇÃO

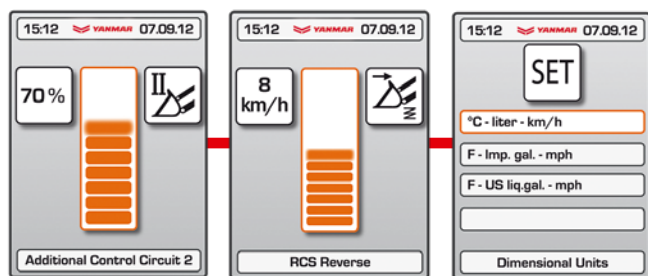
A transmissão hidrostática é caracterizada pela sua alta potência e ajuste suave. Isto proporciona ao operador uma força de tração elevada nas rodas para conseguir realizar as operações de empurrar ou escavar de forma eficaz, e num bom desempenho de deslocamento mesmo em inclinações acentuadas.

CONTROLO INTELIGENTE

O Controlo inteligente é o sistema operativo da Yanmar para carregadoras de rodas compactas. Nunca foi mais fácil fazer corresponder de forma precisa uma máquina de construção ao condutor e aplicação. Também foram renovados e reorganizados vários controlos para obter uma operação mais rápida e uma monitorização da máquina melhorada. O visor de 3,5" apresenta dados da máquina e do motor. O guia de menu moderno é semelhante ao dos smartphones atuais. O para-brisas, que é côncavo para o operador, minimiza o efeito de espelho.

O que isto significa para si :

- + Operação intuitiva que é fácil de definir para cada condutor diferente.
- + 3.º e 4.º circuito de controlo hidráulico proporcional elétrico para operar os acessórios de trabalho.
- + Novo design do visor para permitir uma monitorização fácil da máquina.
- + Teclado com teclas extraordinariamente grandes para uma fácil operação.



Ajuste proporcional elétrico do desempenho hidráulico no 3.º circuito.

Ativação da função de controlo de movimento a uma velocidade específica.

Escolha de unidades de medida consoante o país.

COLUNA DE DIREÇÃO AJUSTÁVEL

A coluna de direção ajustável está incluída no equipamento padrão da máquina. Esta coluna aumenta o conforto do operador e torna mais fácil entrar e sair da cabine dos dois lados.

INSTRUMENTAÇÃO

Um teclado adicional permite um ajuste rápido de uma instalação principal.



ESTAÇÃO DO OPERADOR



Concebido com o conforto do condutor e a produtividade em mente, a cabine inclui atenuação de ruído e vibração e está aprovada segundo as certificações ROPS/FOPS.

VISIBILIDADE TOTAL

A visibilidade é otimizada através de grandes janelas. Esta visibilidade ideal proporciona uma maior segurança no local de trabalho. A visibilidade frontal sobre o acessório é ótima para uma operação mais rápida e mais segura.

SEGUNDA PORTA

- + Ventilação da cabine ideal.
- + Comunicação possível nos dois lados.
- + Limpeza fácil da cabine.
- + Visibilidade melhorada, mesmo ao nível do solo.



ASSENTO CONFORTÁVEL E AJUSTÁVEL

O nosso assento padrão com suspensão hidráulica e posição e peso ajustáveis é mais confortável para o condutor.

CONTROLO PRECISO COM A PONTA DOS DEDOS

O controlo com a ponta dos dedos permite ao operador regular o caudal de óleo com verdadeira precisão, desde "zero" a "cheio". A ativação proporcional elétrica das funções hidráulicas é simples graças a um manipulador giratório no joystick. Foi empregue muita atenção a criar uma ergonomia excepcional para aumentar o conforto do operador.

DESEMPENHO



VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO

Funcionando num circuito fechado, o acionamento hidrostático de deslocamento fornece muita potência enquanto mantém o consumo de combustível baixo. A carregadora V100 consegue atingir até 20 km/h na estrada.

Opcionalmente, a V100 também está disponível na versão de alta velocidade, com velocidades de 0 a 36 km/h.



PEDAL DE TRAVÃO DE APROXIMAÇÃO

Ao utilizar o pedal de travão de aproximação, é possível obter um aperfeiçoamento do desempenho hidráulico. O condutor pode modificar a potência entre a unidade de acionamento e o sistema hidráulico em funcionamento. Isto permite abrandar a carregadora enquanto mantém as rpm do motor elevadas. Esta funcionalidade melhora o tempo do ciclo das operações de escavação e carregamento. Este pedal de travão de aproximação evita perdas de tração e desgaste excessivo dos pneus.



MANUTENÇÃO



A abertura grande disponibilizada pelo capô do motor permite um acesso fácil a todos os itens de manutenção principais, para conseguir uma manutenção rápida e fácil. Isto contribui para reduzir o custo total de propriedade (TCO) da máquina. As tarefas diárias podem ser realizadas ao nível do solo para poupar tempo.



INTERRUPTOR PRINCIPAL DA BATERIA

Pode ser acedido quando está de pé ao lado da cabine.

POLOS DA BATERIA SEPARADOS

Opção: polos da bateria separados para ligar facilmente graças ao acesso livre por baixo do capô do motor.

CABLAGEM DA CABINE

Desconexão simples dos cabos elétricos ao desmontar a cabine.

ADAPTADO AO SEU TRABALHO



Para fornecer uma carregadora de rodas adaptada ao trabalho, a Yanmar oferece vários pacotes de equipamento e equipamento adicional. Utilizar equipamento adaptado ao trabalho ajuda a aumentar a produtividade e reduzir o desgaste e os danos.

PACOTE DE PROTEÇÃO PARA AMBIENTES ADVERSOS

- + Revestimento especial com tinta 2K.
- + Hastes de pistão para os cilindros de elevação, inclinação e direção com revestimento em cromo/níquel (em vez do revestimento em cromo padrão).

BRAÇO DE ELEVAÇÃO

- + Válvulas de redução da velocidade de descarga para os cilindros de elevação e inclinação.

SISTEMA HIDRÁULICO

- + Quarto circuito de controlo hidráulico.
- + Óleo hidráulico biodegradável.
- + Válvula de descompressão.

AUTORIZAÇÃO DE ESTRADA

- + A V100 pode ser conduzida na estrada e pode ser utilizada com um engate de reboque opcional como uma unidade de trator.

CABINE

- + Kit de modificação FOPS (proteção contra a queda de objetos).
- + Espelho externo aquecido.
- + Aquecimento a gasóleo suplementar (independente do motor) com sistema de circulação.
- + Janela deslizante no lado direito do condutor.
- + Ar condicionado.
- + Luzes de trabalho LED na traseira.
- + Carregador USB.

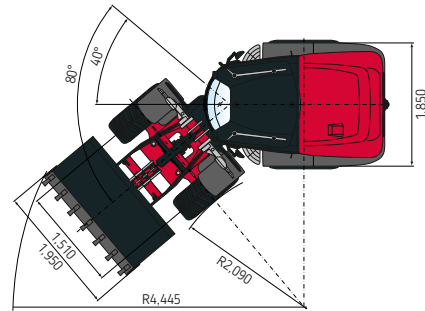
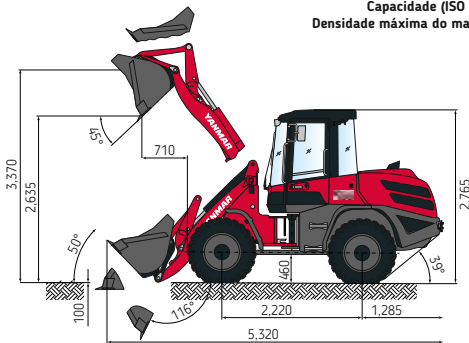
MANUTENÇÃO

- + Lubrificação central.
- + Bomba de reabastecimento elétrica.

DIMENSÕES

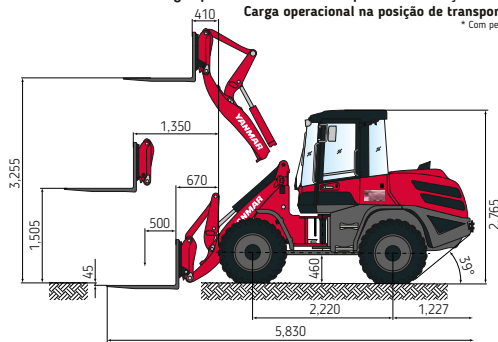
BALDE UNIVERSAL

Capacidade (ISO 7546) : 1,00 m³
Densidade máxima do material : 1,8 t/m³



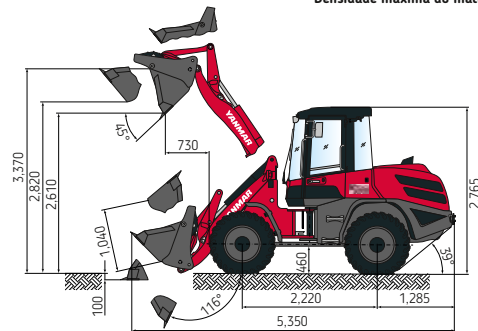
ACESSÓRIO DE EMPILHADORA

Carga operacional em toda a amplitude de elevação : 2400 (2550*) kg
Carga operacional na posição de transporte : 3100* kg
* Com pesos no eixo traseiro



BALDE POLIVALENTE

Capacidade (ISO 7546) : 0,90 m³
Densidade máxima do material : 1,6 t/m³



Comprimento total	5 320 mm
Distância entre eixos	2 220 mm
Altura total	2 765 mm
Distância do solo	460 mm
Largura total (exceto pneus)	1 850 mm
Largura total (balde)	1 950 mm
Altura de descarga (sem dentes)	2 635 mm
Alcance de descarga (sem dentes)	825 mm
Altura máx. do pino de articulação	3 370 mm
Altura máx. de elevação (garfos)	3 255 mm
Profundidade de escavação	140 mm
Ângulo de inclinação para trás (na posição de deslocamento)	50°
Ângulo de descarga	45°
Ângulo de articulação	40°
Raio de viragem (círculo dos rastos)	2 090 mm
Raio de viragem (círculo do balde)	4 465 mm

TIPO DE BALDE

	Conteúdos	Densidade	Largura	Altura de descarga
Balde universal, sistema de engate rápido (QAS), dentes	1,00 m ³	1,8 t/m ³	1 950 mm	2 635 mm
Balde universal, QAS, lâmina cortante aparafusada	1,00 m ³	1,8 t/m ³	1 950 mm	2 595 mm
Balde de terra, QAS, dentes	1,10 m ³	1,6 t/m ³	1 950 mm	2 585 mm
Balde de terra, QAS, lâmina cortante aparafusada	1,10 m ³	1,6 t/m ³	1 950 mm	2 545 mm
Balde de material leve, lâmina cortante aparafusada	1,35 m ³	1,2 t/m ³	2 050 mm	2 510 mm
Balde de material leve, lâmina cortante aparafusada	1,55 m ³	0,8 t/m ³	2 200 mm	2 485 mm
Balde polivalente, QAS	0,90 m ³	1,6 t/m ³	1 950 mm	2 610 mm
Balde de descarga lateral, QAS, sem dentes	0,85 m ³	1,8 t/m ³	2 050 mm	2 515 mm
Balde de despejo alto, QAS, sem dentes	1,00 m ³	1,2 t/m ³	2 050 mm	2 835 mm
Balde para pedreira, QAS	0,90 m ³	1,8 t/m ³	2 050 mm	3 610 mm
Balde para composto	1,05 m ³	1,8 t/m ³	2 050 mm	2 625 mm

ESPECIFICAÇÕES

EQUIPAMENTO PADRÃO

[MOTOR]

Fabricante, modelo da Yanmar	4TNV98CT
Tipo	Motor a gasóleo da Yanmar com permutador intermédio de calor, otimizado para emissões de gases de escape em conformidade com a Fase V da UE, Nível IV da EPA.
Combustão	Ciclo de quatro tempos, injeção Common Rail.
Número de cilindros	Quatro em linha.
Cilindrada	3 318 cm ³
Classificação de potência efetiva a 2200 rpm (ISO 14396)	53,7 kW (73 CV)
Torque máx.	308 Nm a 1365 rpm
Sistema de arrefecimento	Água
Proteção para a hélice	

[SISTEMA ELÉTRICO]

Tensão nominal	12 V
Bateria	12 V/100 Ah/900 A (DIN-EN50342)
Gerador	14 V/80 A
Motor de arranque	12 V/3,0 kW (4,1 CV)
Auxílio de arranque a frio	Velas de aquecimento 12 V
Interruptor principal da bateria	

[SISTEMA HIDRÁULICO]

Capacidade da bomba	76 l/min
Pressão de trabalho	250 bar

Válvula hidráulica proporcional com alavanca de controlo de três vias (joystick) para a operação dos cilindros de elevação e de inclinação, com botão integrado de direção e intervalo de velocidade. 3.º circuito de controlo adicional <Controlo com a ponta dos dedos> com função de operação contínua fornecido como padrão. Controlo simultâneo e independente de todos os movimentos.

Cilindros hidráulicos: um cilindro de elevação, um cilindro de inclinação, ambos de ação dupla.

Posição flutuante hidráulicamente alternável sobrealimentando o ponto de pressão "mais baixo" no joystick, função de operação contínua eletricamente alternável.

Alavanca de controlo única de quatro vias (joystick). Regulador, interruptor de direção de deslocamento e interruptor para o circuito de controlo adicional.

[CABINE]

Cabine de aço de visão total com suspensão de borracha, ROPS. FOPS opcional (com proteção de claraboia).

Cabine com duas portas.

Limpa para-brisas e lava para-brisas intermitentes (frente e traseira).

Vidro de segurança panorâmico.

Janela deslizante no lado esquerdo do condutor.

Aquecimento da cabine através de permutador de calor de líquido de refrigeração do motor com ventilador de aquecimento de três velocidades.

Descongelação do para-brisas frontal e traseiro.

Pré-instalação de rádio.

[ILUMINAÇÃO]

Sistema de iluminação em conformidade com normas europeias e STVZO.

Faróis de halogénio H7.

ESPECIFICAÇÕES

[EIXO, TRAVÕES E PNEUS]

Frete: eixo de acionamento final planetário rígido, travão de disco montado ao centro. Diferencial de deslizamento limitado de 35%.

Traseira: eixo de acionamento final planetário oscilante com redutor integrado, bloqueio de oscilação com superestrutura giratória. Diferencial de deslizamento limitado de 35%

Ângulo de oscilação $\pm 10^\circ$.

Travão de serviço: travão de disco hidráulicamente ativado e montado ao centro que atua em todas as quatro rodas através de tração integral.

Travão auxiliar: acionamento hidrostático de deslocamento de circuito fechado.

Travão de estacionamento: travão de disco mecanicamente ativado e montado ao centro no eixo frontal.

Pneus 405/70 R 20 SPT9 Dunlop.

[DESEMPENHO]

Velocidade de deslocamento	0 – 20 km/h
Carga estática basculante reta	4 370 kg
Carga estática basculante de volta completa	3 860 kg
Força de arranque (balde)	55,4 kN
Força de tração	47,8 kN
Balde universal (ISO 7546)	1.00 m ³
Capacidade de inclinação	30°
Nível de ruído	LwA = 101 dB(A)/LpA = 74 dB(A)

[SEGURANÇA]

Sistema de direção: direção articulada, totalmente hidráulica, dois cilindros de direção com amortecimento de posição final em ambos os lados, fornecimento de óleo através da válvula de prioridade com sensor de carga, direção fácil e rápida mesmo a velocidade de ralenti do motor.

Ângulo de direção total 80°

Assento do condutor MSG85 com amortecimento hidráulico, ajustável ao peso, ajuste longitudinal e em altura e cinto subabdominal em conformidade com as normas ISO 7096 e ISO 6683.

[VALORES DE VIBRAÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS DIRETIVAS 98/37/CEE E EN474]

Valores efetivos de aceleração para o corpo inteiro abaixo de	0.5 m/s ²
E para os membros superiores	2.5 m/s ²

[CAPACIDADES]

Tanque de combustível	100 l
Óleo do motor	8 l
Tanque hidráulico	88 l

[FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÕES]

Substituir o óleo do cárter do motor	500 h
Substituir o filtro de óleo do motor	500 h
Substituir o filtro de combustível do motor	500 h
Substituir o óleo hidráulico	1 000 h
Substituir o líquido de arrefecimento	de acordo com a necessidade (pelo menos a cada dois anos)

[DIVERSOS]

Visor multifunções/Controlo inteligente: o condutor pode ajustar a máquina de forma exata aos requisitos específicos do condutor, do ambiente, da operação.

ESPECIFICAÇÕES

[EQUIPAMENTO OPCIONAL]

MOTOR

Acelerador manual para rpm do motor com transmissão hidrostática de paragem.

SISTEMA HIDRÁULICO

4.º circuito de controlo e instalação na estrutura de elevação, incluindo ligações e operação contínua, por ex., para acessórios com duas funções hidráulicas | Tomada hidráulica para martelo portátil frontal, com separador de caudais | Retorno aberto, na estrutura de elevação | Filtro de derivação | Kleenoil | Válvula de descompressão.

CABINE

Proteção da claraboia FOPS | Farol amarelo | Porta do lado direito do condutor com janela deslizante | Kit de instalação de rádio | Projetor de trabalho | Ar condicionado | Luzes de trabalho LED na traseira | Carregador USB.

PNEUS

405/70 R20 EM01 Mitas | 360/80 R20 TRI2 Nokian | 380/75 R 20 XMCL Michelin | 400/70 R 20 XMCL Michelin | 405/70 R 20 MPT E-70 Conti | 405/70 R 20 XZSL Michelin | 500/45-20 J331 Alliance (pneus largos) | Pneus que não os padrão disponíveis mediante pedido.

SEGURANÇA

Válvula do bloco de segurança do cilindro do braço de carregamento e do balde | Válvula de regulação da descida.

ACOPLADORES

Acoplador de cabeça esférica | Acoplador de reboque Rockinger.

DIVERSOS

Unidade de lubrificação central | Pintura especial | Óleo biológico | Dispositivo antirroubo (imobilizador) | Bomba de reabastecimento do tanque elétrica | Pesos no eixo traseiro, aproximadamente 250 kg | Válvulas de rutura da mangueira controladas pelo piloto para os cilindros de elevação e inclinação | Sistema de controlo de viagem | Versão de alta velocidade de 36 km/h | Outros equipamentos opcionais disponíveis mediante pedido.



YANMAR



Yanmar Compact Equipment EMEA

PT_V100_0122



www.yanmar.com