

CABEÇAS PROCESSADORAS



SÉRIE 400





**Não é por acaso
que a Waratah é líder
nesta indústria há
mais de 50 anos.
O facto de escutarmos
as necessidades
dos nossos clientes
ajuda-nos a projetar
cabeças de corte mais
eficientes, produtivas
e fiáveis com
provas dadas nas
suas aplicações.**

Cada cabeça processadora é feita por encomenda nas nossas instalações na Finlândia e Nova Zelândia, para que possa receber o equipamento que mais se adequa às suas necessidades. As referidas cabeças são construídas com a mais avançada tecnologia de forma a proporcionar precisão de controlo com uma leitura precisa do diâmetro e comprimento dos troncos. Durante os testes realizados a cada produto nas nossas instalações pretendemos garantir a qualidade destes para que possam ser rentáveis nas suas aplicações.

O nosso compromisso com o seu sucesso vai além da qualidade do produto. Quando opera as nossas cabeças processadoras, a nossa rede de assistência global está consigo no terreno – desde a escolha do equipamento adequado, à instalação e ao início da operação até ao estar presencialmente no local sempre que necessário.

Oferecemos a mais completa gama de cabeças processadoras do mercado. Por isso quer esteja a abater as árvores pelo tronco a processar os troncos de uma pilha ou algum processo situado entre estes, as cabeças processadoras Waratah são construídas para trabalhar consigo em qualquer parte do mundo. Não é por acaso que a Waratah é líder nesta indústria há mais de 50 anos. O facto de escutarmos as necessidades dos nossos clientes ajuda-nos a projetar cabeças de corte mais eficientes, produtivas e fiáveis com provas dadas nas suas aplicações.



**"Nossa produção é ótima com a Waratah.
O tempo de atividade é inigualável."**

Drew Betts
Proprietário, Clay Hill Equipment

SÉRIE 400

De efectividad comprobada en aplicaciones de cosecha de múltiples árboles y de combinación de árboles, los cabezales Serie 400 de Waratah equilibran producción y precisión.

A estrutura altamente resistente destes equipamentos foi projetada para proporcionar a melhor performance mantendo a visibilidade sobre as árvores

Opção de sistemas de tratamento de cepos e o sistema de marcação de troncos com tinta

Serras de alta performance com grande capacidade de corte e controlo automático para otimização de performance em abates

O design da caixa de proteção da serra foi alterado para maior produtividade e durabilidade garantindo baixa altura do cepo

As facas para desgalhe proporcionam os melhores resultados possíveis com troncos de pequeno e grande diâmetro

Grande amplitude de abertura dos rolos e facas para um fácil manuseio dos troncos e para maior produtividade no abate

Maior precisão ao segurar, manusear e processar árvores com formato regular ou irregular



Diferentes opções de rotores para diferentes tipos de máquinas-base

Opção de sistema de multiprocessamento

Várias configurações da caixa de derivação para adequação aos vários tipos de aplicação

Avançado sistema de controlo "on-board" (HHC) e diagnóstico

As válvulas de controlo de alta performance proporcionam uma elevada resposta e velocidade de operações

Sensores duplos de diâmetro para avaliação eficaz, leitura do volume de troncos e performance do equipamento

A serra superior opcional em alguns modelos eleva a produtividade

As opções de facas frontais fixas e flutuante garantem um processo de desgalhe otimizado

Eficácia superior de medição devido à utilização de sensores de tecnologia de ponta e das diferentes opções das rodas de medição

Proteções especiais para aplicações exigentes ou para neve

Motores de alimentação de elevado binário e performance

Diferentes tipos de rolos de alimentação para uma superior qualidade de madeira, descasque e máxima tração com troncos de formato irregular



H423

Precisa de uma produção elevada de uma vasta gama de dimensões de madeiras? O H423 é o equipamento indicado para esse trabalho. Com uma excelente performance em desgalhe de troncos de todos os diâmetros, elevada capacidade de processamento de múltiplas árvores e um excelente rácio peso-potência, poderá elevar a sua produtividade para o próximo nível.

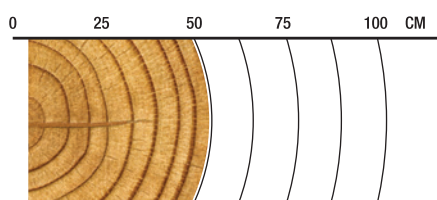
VISÃO GERAL

Capacidade de processamento desde cortes seletivos até corte final.

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



4-50 cm

ESPECIFICAÇÕES



955 kg

Peso (sem rotor e ligações)



28 MPa

Requisitos hidráulicos máximos



560 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



560 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



580 mm

Diâmetro máximo de corte



14-20 toneladas

Peso operativo da máquina-base



13-21 toneladas

Peso operativo do carregador



H424

Seja em cortes seletivos ou em abates finais, a H424 possui uma excelente capacidade de manobra e força de tração, tendo um porte compacto. Esta cabeça processadora de tamanho médio facilita todos os trabalhos, mesmo os que ocorrem nas condições mais exigentes.

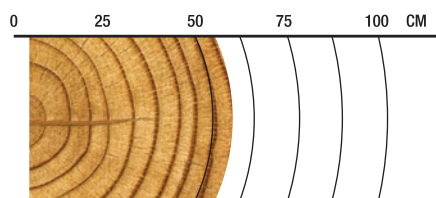
VISÃO GERAL

Cortes seletivos; cortes finais.

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



4-57 cm

ESPECIFICAÇÕES



1105 kg

Peso (sem rotor e ligações)



28 MPa

Requisitos hidráulicos máximos



610 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



430 mm

Diâmetro desgalhe, ponta a ponta



640 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



620 mm

Diâmetro máximo de corte



17-22 toneladas

Peso operativo da máquina-base



16-21 toneladas

Peso operativo do carregador



H425

Ao otimizar a performance, produtividade e o processo de desgalhe a H425 destaca-se em abates de plantios regenerados com grande diâmetro. O seu sistema de controlo de válvulas bem como a geometria dos braços permite uma grande aderência e um controlo perfeito. Disponível como opção a serra superior permite um processamento mais célere de madeira com formato irregular.

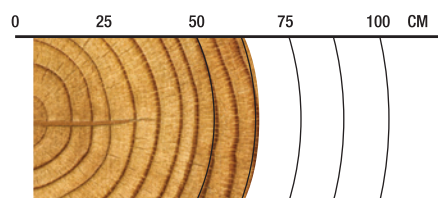
VISÃO GERAL

Abates finais;
abates de regeneração

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas
e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



5-65 cm

ESPECIFICAÇÕES



1360 kg

Peso (sem rotor e ligações)



28 MPa

Requisitos hidráulicos máximos



680 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



680 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



710 mm

Diâmetro máximo de corte



18-25 toneladas

Peso operativo da máquina-base



20-25 toneladas

Peso operativo do carregador



H425HD

Também indicada para montagem em máquinas de rastos, a cabeça processadora H425HD está equipada com uma serra para trabalhos difíceis e destaca-se em abates de povoamentos mistos. Tem um sistema de controlo de válvulas avançado, motores de elevada performance, excelente qualidade de desrame e com serra de topo opcional. Um equipamento para serviços muito duros!

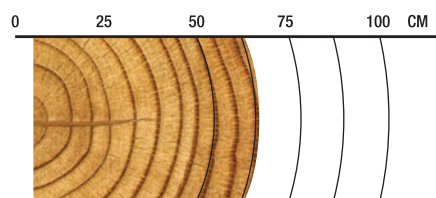
VISÃO GERAL

Abates finais;
abates de regeneração

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas
e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



5-65 cm

ESPECIFICAÇÕES



1390 kg

Peso (sem rotor e ligações)



28 MPa

Requisitos hidráulicos máximos



680 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



680 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



710 mm

Diâmetro máximo de corte



18-25 toneladas

Peso operativo da máquina-base



20-25 toneladas

Peso operativo do carregador



H425X

H425X é construído especificamente para harvesters de esteiras e possui uma caixa de serra principal robusta com chapeamento de aço mais pesado, proteção de componentes extra, proteção de mangueira e maior durabilidade do braço de comando. Além disso, o H425X oferece opções para muitas aplicações, com manejo de múltiplas árvores e serra superior integrada.

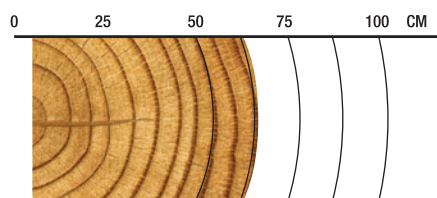
VISÃO GERAL

Abates finais;
abates de regeneração

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas
e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



5-65 cm

ESPECIFICAÇÕES



1426 kg

Peso (sem rotor e ligações)



28 MPa

Requisitos hidráulicos máximos



680 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



680 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



710 mm

Diâmetro máximo de corte



18-25 toneladas

Peso operativo da máquina-base



20-25 toneladas

Peso operativo do carregador



H427

O robusto H427 oferece desempenho, durabilidade e precisão para madeira grande. Com recursos de serviço pesado e uma grande capacidade, esse cabeçote potente é feito para desbastes posteriores até o corte final.

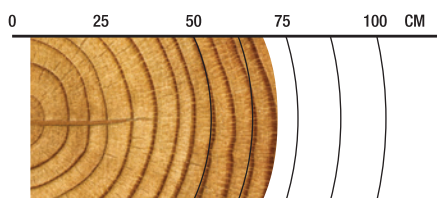
VISÃO GERAL

Abates finais;
abates de regeneração

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas
e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



5-70 cm

ESPECIFICAÇÕES



1655 kg

Peso (sem rotor e ligações)



28 MPa

35 MPa

Requisitos hidráulicos máximos



720 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



720 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



760 mm

Diâmetro máximo de corte



18-25 toneladas

Peso operativo da máquina-base



20-30 toneladas

Peso operativo do carregador



H427X

O robusto H427X foi desenvolvido especificamente para aplicações de máquinas sobre esteiras. Esse poderoso cabeçote com estrutura basculante padrão e coberturas de motor, ambas para serviço pesado, oferece durabilidade para colheitas extremas.

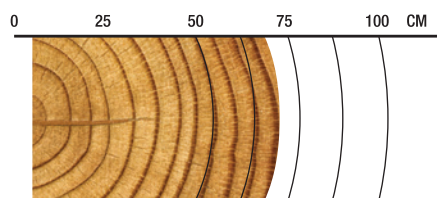
VISÃO GERAL

Abates finais;
abates de regeneração

APLICAÇÕES

Processamento de folhosas
e resinosas
Processamento multi-árvore

DIMENSÕES RECOMENDADAS



ESPECIFICACIONES



1853 kg

Peso (com serra superior, estrutura basculante e coberturas do motor de alimentação para serviço pesado)



**28 MPa
35 MPa**

Requisitos hidráulicos máximos



720 mm

Abertura máxima das facas de desgalhe



720 mm

Abertura máxima dos rolos de alimentação



760 mm

Diâmetro máximo de corte



18-25 toneladas

Peso operativo da máquina-base



20-30 toneladas

Peso operativo do carregador



SISTEMAS DE MEDIÇÃO E CONTROLE

Nosso foco é fornecer a você sistemas de medição de diâmetro e comprimento exatos para proporcionar uma precisão rentável. Simplifique as operações e aumente a produtividade com informações em tempo real de estatísticas e medições, além de transferência de dados sem fio.

TIMBERRITE™ H-16

O TimberRite H-16 melhora o controle e oferece conectividade para manter você a par de tudo. Usando a comunicação por barramento CAN, este sistema fácil de usar oferece um controle de cabeçote configurável e preciso para aumentar a eficiência e a produtividade.

Se o acesso às informações for importante para você, também há opções de conectividade disponíveis — suporte a informações em tempo real para mapeamento on-line/monitoramento de locais, análises, transferência de dados sem fio automatizada ou e-mails, além de estatísticas de trabalho e reparo para permitir o monitoramento da produtividade.

É possível configurar as informações e os relatórios de produção na tela com as modernas estruturas de arquivos StanForD, o que garante que os dados possam ser utilizados em praticamente qualquer sistema profissional da indústria florestal. Além disso, o sistema possui recursos avançados de diagnóstico, incluindo o acesso remoto.

Configurável como um sistema de priorização de classificações para pré-seleção ou como um sistema opcional de otimização de traçamento baseado em valor, o TimberRite H-16 pode oferecer soluções para atender a quaisquer necessidades do mercado.

PRINCIPAIS RECURSOS

- **Mapeamento on-line integrado** (opcional) – acesse sua localização e visualize seus dados de produção.
- **Prioridade de pré-seleção** (padrão) – otimização sequencial por meio de instruções de lista de corte e classificações alternativas de toras.
- **Otimização de valor** (opcional) – otimização baseada em valor, prognóstico intuitivo por meio de avaliação inteligente de matrizes avançadas.
- **Tela sensível ao toque** ou teclado sem fio e mouse touchpad.
- O controle baseado em **PC com Windows™** reúne o sistema de medição e controle do cabeçote harvester e o alto poder de processamento de um computador pessoal.
- A compatibilidade da estrutura de arquivos **StanForD 2007 ou 2010** garante a troca de dados com outros sistemas profissionais da indústria florestal.
- **Envio automático de e-mails e arquivos** – relatórios de produção, instruções de locais de trabalho, acompanhamentos de reparos, histórico de calibração, tabelas de toras, configurações de máquina e instruções de extração.
- **Opções de telemática usando soluções opcionais a bordo ou o aplicativo para smartphone WaratahMate™** – transfira facilmente dados sem fios, independentemente da localização, ou por e-mail via telefone USB.
- **Estatísticas de trabalho & reparos** – monitore a disponibilidade, a produtividade e os custos operacionais.
- **Calibração específica para espécies e configurações de aperto suave** para braços desganhadores e de acionamento.
- **Configurações específicas do operador** e menus configuráveis para permitir uma navegação rápida e ajustes.
- **Extensa documentação do local** – informações expandidas do local, do prestador de serviço e da máquina.
- **Diagnóstico simplificado** — testes de entrada e saída com assistência incorporada de solução de problemas diagnósticos.

OPCIONAIS

As cabeças Waratah são configuráveis em função da aplicação.
Consulte o seu distribuidor para saber a disponibilidade da opção.



Configuração

A Waratah tem disponível uma vasta gama de opções para abate e processamento das árvores, incluindo o processamento de um tronco único ou de vários troncos em simultâneo, bem como manuseio multi-árvore. Todos os modelos têm opções para espécies folhosas, resinosas e para madeiras tortas.



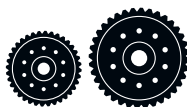
Serras

A Série 200 tem serras com alta capacidade de corte posicionadas em caixas projetadas para uma traçagem rápida e segura. As correntes têm o passo 404" com tensor automático e são acionadas por diferentes opções de motores de elevado torque. Além disso, os modelos H425HD, H425X, H427 e H427X têm uma serra de superior opcional para maior eficiência em aplicações de madeira curvada.



Facas de desrame

As facas estão concebidas para fácil posicionamento nas árvores, para uma fácil captura dos troncos abatidos. Têm elevada durabilidade nas aplicações mais difíceis. Os perfis das lâminas garantem uma excelente qualidade do desrame para todo o intervalo de diâmetros recomendado.



Rolos de alimentação

Muitas opções de rolos de alimentação estão disponíveis para uma variedade de aplicações, oferecendo uma maior tração e menos danos à fibra. Opções para descasque de eucalipto, bicos Thumbnail, bicos agressivos, tipo-V, MTH, Moipu, MenSe V-Tec, pequena, agressiva e diversos estilos de combinação.



Faca de topo

A Waratah oferece opções de faca de topo flutuante ou fixa com grande durabilidade, com perfis específicos e cortantes, para um desrame de qualidade superior em qualquer aplicação.



Marcação com cor

A Waratah oferece sistemas e marcação com cor aplicado por bico para identificação dos troncos. Dispõe de duas cores que possibilitam diferentes combinações de classificação.



Rodas de medição

Específicas para cada aplicação, são projetadas para uma medição precisa em todas as espécies. Opções de modelos largos e estreitos, duplas, com diferentes tipos de formato dos dentes. Nota! Alguns modelos têm a opção de medição do comprimento no motor do rolo.



Rotadores

A Waratah oferece motores de rotador de alto torque e opções de proteção de tubos em toda a Série 200.



Corte multi-árvore

As cabeças da Série 200 tem opção de processamento multi-árvore (MTH - multi tree handling) que consiste numa estrutura com duas facas adicionais que permitem a função de acumulação no abate e o processamento de feixes de troncos. Esta opção MTH aumenta a produtividade em cortes seletivos e pode ser facilmente montada entre o rotador e a estrutura do tilt, também em cabeças usadas.



Tratamento de cepos

Tratamento de cepos com ureia através de bico aspersor ou por aplicação através da guia da serra.

Por favor contacte o seu distribuidor Waratah relativamente a outros opcionais disponíveis.

DADOS TÉCNICOS SÉRIE 400

	H423	H424	H425
DIMENSÕES			
Largura, cabeça aberta [mm]	1450	1520	1720
Largura, cabeça fechada [mm]	1140	13002	1220
Altura sem rotor e ligações [mm]	1330	1345	1510
PESO			
Excluindo rotor, ligações e opção [kg]	955	1105	1360
DESGALHE			
Facas de desgalhe	4 móveis, 2 fixas	4 móveis, 2 fixas	4 móveis, 2 fixas
Diâmetro desgalhe, ponta a ponta [mm]	420	430	460
Abertura máxima, facas superiores [mm]	560	610	680
Abertura máxima, facas inferiores [mm]	570	670	710
ALIMENTAÇÃO			
N.º de rolos de alimentação	4	4	4
Motor – Opção 1	500 / 315 cm³ motores	620 / 400 cm³ motores	400 / 630 cm³ motores
Força de alimentação [kN] (rolos em aço)	23	27	27
Motor – Opção 2		503 / 315 cm³ motores	500 / 780 cm³ motores
Força de alimentação [kN] (rolos em aço)		21,5	30
Motor – Opção 3			1014 / 31 cm³ motores
Força de alimentação [kN] (rolos em aço)			25–42
Velocidade de alimentação máx. [m/s]	4,8–5,6	4,3–5,3	2,9–7,0
Abertura máxima dos rolos de alimentação [mm]	560	640	680
Diâmetro mínimo [mm]	40	40	50
SERRA SUPERIOR			
Diâmetro máximo de corte [mm]	-	-	-
Comprimento da barra da serra [mm]	-	-	-
Tipo de corrente [mm]	-	-	-
Capacidade do motor	-	-	-
SERRA DE CORTE			
Serra Standard	SuperCut 100S com tensionamento de correia automático	SuperCut 100S com tensionamento de correia automático	SuperCut 100S com tensionamento de correia automático
Diâmetro máximo de corte [mm]	580	620	750
Comprimento da barra da serra [mm]	640 / 750	750	825/900
Tipo de corrente [mm]	10	10	10
Capacidade do motor	19 ou 20 cm³	19, 20 ou 25 cm³	19, 20 ou 32 cm³
Capacidade do reservatório	8,9 l	7,5 l	9,0 l
GAMA DE PESOS OPERATIVOS INDICADOS			
Carregadora de rodas [ton]	14-20	17-22	18-25
Carregadora de rastros [ton]	13-21	16-21	20-25
SISTEMA HIDRÁULICO			
Pressão máx. operação [MPa]	28	28	28
Capacidade da bomba [l/min]	240–280	260–320	260–340
SISTEMA DE MEDIÇÃO E CONTROLO			
	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*
EQUIPAMENTO OPCIONAL			
Marcação com cores	Sim	Sim	Sim
Tratamento de cepos	Sim	Sim	Sim
Processamento múltiplo de árvores	Sim	Sim	Sim
Rolos de descasque	Não	Sim	Sim
Rolos de bicos	Sim	Sim	Sim
Rolos de alimentação de aço de perfil em V	Sim	Sim	Sim
Rolos helicoidais	Sim	Sim	Sim
Rolos Moipu	Sim	Sim	Sim
Rolos Mense V-tec	Sim	Sim	Sim
Kits da corrente e de barra de serra	Sim	Sim	Sim
Kit de mangueiras hidráulicas	Sim	Sim	Sim
Serra superior	Não	Não	Não
Braços superiores de desgalhe de processamento	Não	Sim	Sim
Estrutura do Tilt HD	Não	Sim	Não
Opções de rotor	Sim	Sim	Sim
Lubrificação de graxa da corrente de serra	Sim	Sim	Sim

* Outras adaptações podem estar disponíveis. Entre em contato com seu concessionário Waratah local.

Esse livreto foi compilado com cuidado para circulação mundial. Embora informações gerais, imagens e descrições sejam fornecidas, algumas ilustrações e textos podem incluir opções e acessórios não disponíveis em todas as regiões. Entre em contato com seu concessionário local para obter detalhes. A Waratah reserva-se o direito de alterar as especificações e o design dos produtos descritos neste livreto sem prévio aviso. Nenhuma responsabilidade por erros e omissões.

H425HD	H425X	H427	H427X
1720	1720	1770	1770
1220	1220	1447	1447
1510	1510	1779, 1870 com serra superior	1779, 1870 com serra superior
1390	1426	1655	1853
4 móveis, 2 fixas	4 móveis, 2 fixas	4 móveis, 2 fixas	4 móveis, 2 fixas
460	460	490	490
680	680	720	720
710	710	800	800
4	4	4	4
400 / 630 cm³ motores	400 / 630 cm³ motores	500 / 780 cm³ (velocidade única) (a 350 bar)	500 / 780 cm³ (velocidade única) (a 350 bar)
27	27	40	40
500 / 780 cm³ motores	500 / 780 cm³ motores	1014 / 507 cm³ ou 315 cm³ (várias velocidades)	1014 / 507 cm³ ou 315 cm³ (várias velocidades)
30	30	42	42
1014 / 315 cm³ motores	1014 / 315 cm³ motores	1043 / 630 cm³ (velocidade única)	1043 / 630 cm³ (velocidade única)
25-42	25-42	43	43
2,9-7,0	2,9-7,0	4,8 / 3,6 / 5,9	4,8 / 3,6 / 5,9
680	680	720	720
50	50	50	50
400	400	450	450
600	600	670	670
10	10	10	10
14 cm³	14 cm³	14 cm³	14 cm³
SuperCut 100S com tensionamento de correia automático	SuperCut 100S com tensionamento de correia automático	SuperCut 100S com unidade de serra, tensão de corrente automática	SuperCut 100S com unidade de serra, tensão de corrente automática
750	710	760	760
900	900	900	900
10	10	10	10
19, 20 ou 32 cm³	19, 20 ou 32 cm³	32	32
9,0 l	9,0 l	14,3 l	14,3 l
18-25	18-25	18-25	18-25
20-25	20-25	20-30	20-30
28	28	35	35
260-340	260-340	260-370	260-370
TimberRite H-16*	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*	TimberRite H-16*
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Não
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim



EQUIPAMENTO FLORESTAL

Para as especificações e detalhes mais recentes do modelo,
visite **Waratah.com**.

