



# COLHEDORAS DE CAFÉ – COFFEE EXPRESS



# COLHEDORA DE CAFÉ TRACIONADA COFFEE EXPRESS 100

## OPERAÇÃO OTIMIZADA: UM ÚNICO OPERADOR

A COLHEDORA DE CAFÉ COFFEE EXPRESS 100 POSSUI COMANDOS ELÉTRICOS SIMPLIFICADOS QUE FACILITAM A OPERAÇÃO, PERMITINDO QUE APENAS UMA PESSOA OPERE A COLHEDORA E O TRATOR.

### PAINEL DE CONTROLE

A Coffee Express 100 conta também com um novo console, que possui um exclusivo sistema de controle da agitação dos rolos a partir do simples giro de um botão, permitindo um ajuste mais rápido e preciso da máquina, de acordo com as condições de colheita.



### CONEXÃO SIMPLES

O cabeçalho da colhedora de café Coffee Express 100 é leve e de fácil manuseio. Com poucas conexões do tipo engate rápido, a conexão com o trator é simples, rápida e segura.



### BAIXO CENTRO DE GRAVIDADE

A colhedora de café Coffee Express 100 possui uma altura máxima de 3,975 m e centro de gravidade baixo, o que lhe confere excelente estabilidade para trabalhar em declives acentuados, de até 12%, com segurança.

### AGILIDADE NAS MANOBRAS

O conjunto trator/colhedora, de comprimento médio de 8,6 m (4,0 m + 4,6 m), tem engate simples e barra de tração oscilante e livre. Isso permite manobras com grande facilidade e rapidez em áreas de giro reduzidas.

### DERRIÇA REGULÁVEL

A regulagem da agressão da velocidade dos rolos agitadores é feita hidráulicamente. Essa amplitude de regulagem permite que a máquina faça desde uma colheita total do café até uma colheita seletiva, colhendo apenas os grãos maduros e deixando os verdes para serem colhidos posteriormente.



# COLHEDORA COFFEE EXPRESS 200

## ALTA OPERACIONALIDADE

### CAPACIDADE DE MANOBRA

A colhedora de café CASE IH Coffee Express 200 impressiona pelo *design* arrojado. Suas duas rodas traseiras e uma dianteira oferecem grande facilidade de manobra nos finais de rua, carregadores e giradores estreitos. A tração é independente e permite girar em forma de compasso. Além disso, ela possui o menor raio de giro da categoria, de 3,5 metros.

### CENTRO DE GRAVIDADE

Essa colhedora possui o mais baixo centro de gravidade entre as suas concorrentes, com a maioria do peso concentrado próximo ao solo. Ela possui ainda pistões hidráulicos nas rodas, que garantem um perfeito nivelamento com o chão, um recurso que assegura melhor estabilidade, mesmo em terrenos acidentados. Isso faz dessa máquina a mais indicada para operações em áreas de declive acentuado.

### BAIXO CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Equipada com o econômico motor MWM D229-3, de 55 cv a 2.500 rpm e de fácil manutenção. O seu propulsor garante excelente desempenho. Na hora de substituir as varetas, a manutenção é ainda mais fácil e rápida, bastando apenas serrar a base da peça e retirá-la. Em seguida, é só introduzir a nova vareta.





### Resistência

- Chassi em tubos de aço estrutural
- Alta rigidez e baixo peso
- Pintura à base de poliuretano mais resistente
- Cabine de fácil acesso
- Protetores e carenagens que evitam danos ao cafeeiro
- Dimensões gerais de acordo com a maioria das lavouras brasileiras

# SISTEMA DE DERRIÇA COFFEE EXPRESS 100/200

## ROLOS AGITADORES

Os dois rolos agitadores medem 2.400 mm e estão dispostos paralelamente no sentido vertical. Neles está montado o conjunto de varetas. Cada rolo agitador tem 34 flanges, num total de 68 meias-luas e 816 varetas, sendo 576 de 560 mm e 240 de 520 mm.

Os rolos agitadores são montados sobre mancais autocompensadores, que mantêm uma leve inclinação frontal. Tudo isso garante a essa colhedora uma entrada mais progressiva no cafeeiro, minimizando o arraste e permitindo maior varredura da planta.



## CONJUNTO DE VARETAS

Como a colheita é realizada por contato com o fruto, a função do conjunto de varetas é fazer a derriça do café no ramo. As varetas possuem duas medidas (520 mm e 560 mm), o que permite maior adequação à morfologia do cafeeiro.

Resistentes, elas são fabricadas com plástico com adição de fibra de vidro e estão montadas no suporte por interferência. Os suportes, por sua vez, são de plástico, no formato meia-lua, com encaixe para doze varetas, e estão parafusados nos flanges dos rolos agitadores (duas meias-luas por flange).

- 1) Se a amplitude de vibração estiver na posição **BAIXO**, a derriça é mais seletiva. O contato das varetas com os grãos é menor. Sendo assim, apenas os frutos mais maduros vão ceder.
- 2) A posição **ALTO** é indicada para uma derriça pouco seletiva. Nesse caso, o contato das varetas com os grãos é mais intenso. A regulagem depende do estágio de maturação do cafezal e de como o cafeicultor deseja realizar a colheita, seletiva ou total. A capacidade de alternar a amplitude e a frequência de vibração das varetas derriçadoras faz das colhedoras de café CASE IH as melhores do mercado.

## CAIXA DE AGITAÇÃO

Dispositivo que gera vibração para o acionamento do sistema de derriça do café. Essa caixa de agitação é composta por um jogo de engrenagens tratadas termicamente e por contrapesos acionados por um motor hidráulico de alto torque e baixa rotação.

O acoplamento ao rolo agitador é feito por parafusos de alta resistência. Através de controles localizados na cabine, é possível conseguir um ajuste fino da amplitude e da frequência de vibração das varetas. Quanto maior a amplitude, maior a força das varetas na derriça do café.



### **CAIXA DE REVERSÃO**

Responsável por sincronizar o movimento de rotação dos rolos agitadores. A caixa de reversão é composta por um jogo de engrenagens tratadas termicamente, ligadas aos rolos através de um jogo de correntes.

### **CAIXA DE AGRESSÃO**

Permite ao operador regular a velocidade de passagem da vareta pelos ramos do café. É composta por um jogo de engrenagens tratadas termicamente, além de um motor hidráulico de alto torque e baixa rotação. A função do motor é frear o movimento de rotação dos rolos agitadores, causado pela resistência do cafeeiro ao arraste.

Os rolos possuem dois movimentos: o primeiro é o movimento vibratório promovido pelas caixas agitadoras e o segundo é o movimento de rotação provocado pela passagem do equipamento pelo pé de café. A capacidade de frenagem da caixa de agressão permite ao operador regular a velocidade de passagem do conjunto.

O operador pode, ainda, regular o funcionamento das caixas de agressão para que elas freiem o movimento rotatório dos rolos agitadores. Quanto maior a frenagem, maior a eficiência da derriça e menor os danos causados ao pé de café.



# SISTEMA DE TRANSPORTE COFFEE EXPRESS 100/200

## TRANSPORTADORES HORIZONTAIS, VERTICAIS E TRANSVERSAL

### TRANSPORTADORES HORIZONTAIS

Responsável pela primeira limpeza do café, este conjunto separa as grandes impurezas. Por serem fechados, os transportadores horizontais impedem a entrada de folhas e galhos na calha de transporte dos grãos de café, o que melhora o aspecto de limpeza dos grãos.

Os transportadores horizontais são fabricados com taliscas de aço perfurado, montadas em duas linhas de correntes e instaladas em leito de aço (3.400 mm x 260 mm).



### TRANSPORTADORES VERTICAIS

As colhedoras de café CASE IH possuem dois transportadores verticais fechados, do tipo Hadler, com tampa removível para limpeza.

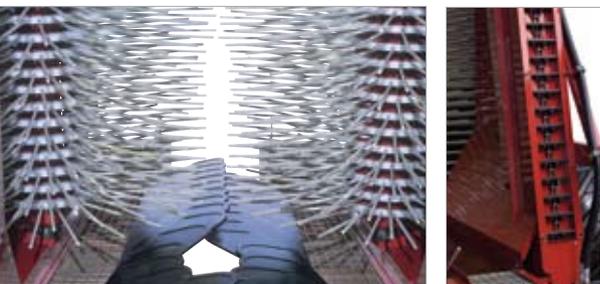
O equipamento é fabricado com taliscas de borracha, montadas em uma linha de correntes e instaladas em leito de aço (2.900 mm x 150 mm). Esse sistema evita o acúmulo de impurezas, proporcionando maior vazão e rendimento.

### TRANSPORTADOR TRANSVERSAL

Fabricado com lona contínua tipo correia, com final para a bica de descarga, medindo 2.300 mm x 240 mm.



## ESPINHA DE PEIXE



O que difere a colhedora de café CASE IH de uma simples derriçadora é o sistema de elevação, formado por quatro componentes básicos.

- 1) Conjunto de paletas tipo espinha de peixe
- 2) Conjunto de transportadores horizontais
- 3) Conjunto de transportadores verticais
- 4) Transportador transversal

Em cada paleta da "espinha de peixe" existe uma mola de alta pressão. Ao passar, o pé de café faz com que o par de paletas ceda, abrindo espaço. As molas permitem ao sistema retornar à posição inicial, logo após a passagem do pé de café.

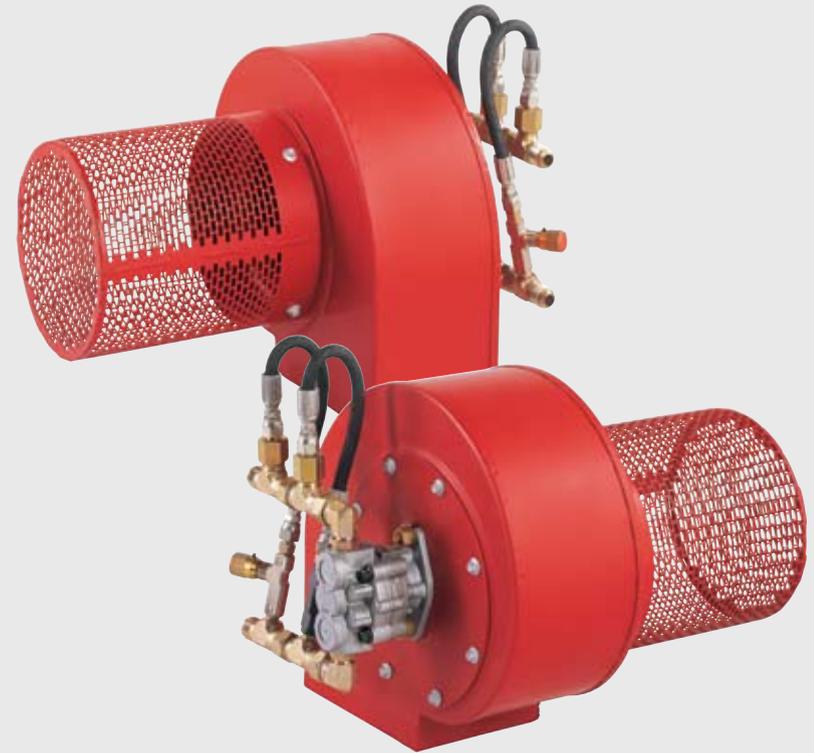
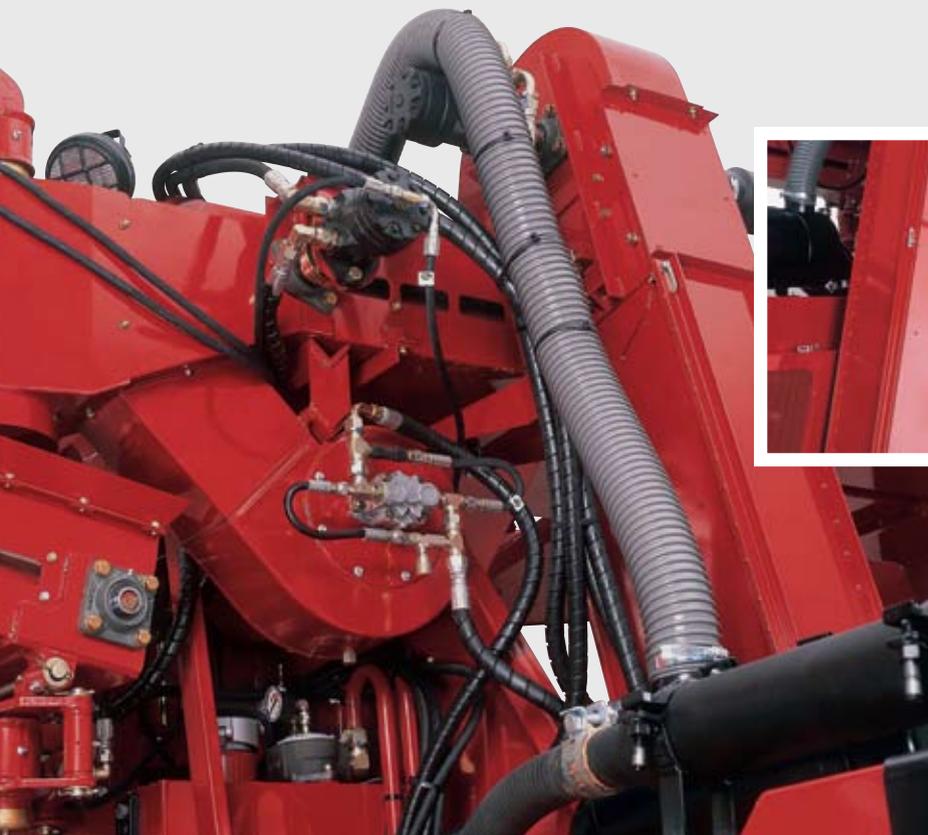
Além de proporcionar uma perda mínima de café, a "espinha de peixe" é de manutenção simples e rápida. O seu único esforço é, periodicamente, verificar a pressão das molas das paletas.

# SISTEMA DE LIMPEZA COFFEE EXPRESS 100/200

## **ABANADORES DOS TRANSPORTADORES HORIZONTAIS**

Essa colhedora realiza duas abanações. A primeira, no final dos transportadores horizontais, e a outra, no final do transportador transversal. Ao conduzir o produto sem impurezas e com fluxo constante, contribui para reduzir o custo de beneficiamento. Os abanadores estão localizados no final do curso, quando o café passa dos transportadores horizontais para os verticais.

São dois ventiladores movidos por motores hidráulicos de baixíssima potência. Além das abanações, as colhedoras de café CASE IH fazem a primeira limpeza do café nos transportadores horizontais, assegurando uma melhor separação dos galhos e das folhas dos grãos.



## **ABANADOR DO TRANSPORTADOR TRANSVERSAL**

Esse componente é responsável pela terceira e última limpeza do café. A qualidade da limpeza é obtida após três operações.

- 1) Limpeza por separação na grade dos transportadores horizontais**
- 2) Limpeza por abanação no final do curso dos transportadores horizontais**
- 3) Limpeza por abanação no final do curso do transportador transversal**

O processo permite uma enorme redução no custo final do beneficiamento. Nenhuma colhedora, atualmente no mercado, possui um sistema de limpeza tão eficiente e de fácil manutenção.

# SISTEMA DE DESCARGA COFFEE EXPRESS 100/200



As colhedoras de café da CASE IH vêm equipadas de fábrica com bica lateral de 3,50 metros para descarga a granel, que pode ser utilizada em cafezais plantados com espaçamento entre as ruas de até 3,20 metros. Para cafezais mais adensados, recomenda-se o uso do ensaque manual traseiro.

O giro hidráulico é controlado pelo operador, e a altura de trabalho varia entre 3,20 e 3,90 metros. A descarga do café é feita de forma simultânea à colheita, em carreta própria que se desloca paralelamente à máquina. Dessa maneira, você colhe e descarrega ao mesmo tempo, evitando paradas e elevando a produtividade.



## SISTEMA DE DESCARGA

- 1) Bica lateral para descarga a granel
- 2) Ensaque manual traseiro
- 3) Dispositivo para colocação de *big-bag* de até 720 litros (Coffee Express 200)

# CONJUNTO DE RODADOS COFFEE EXPRESS 200

## PNEUS DE ALTA FLUTUAÇÃO

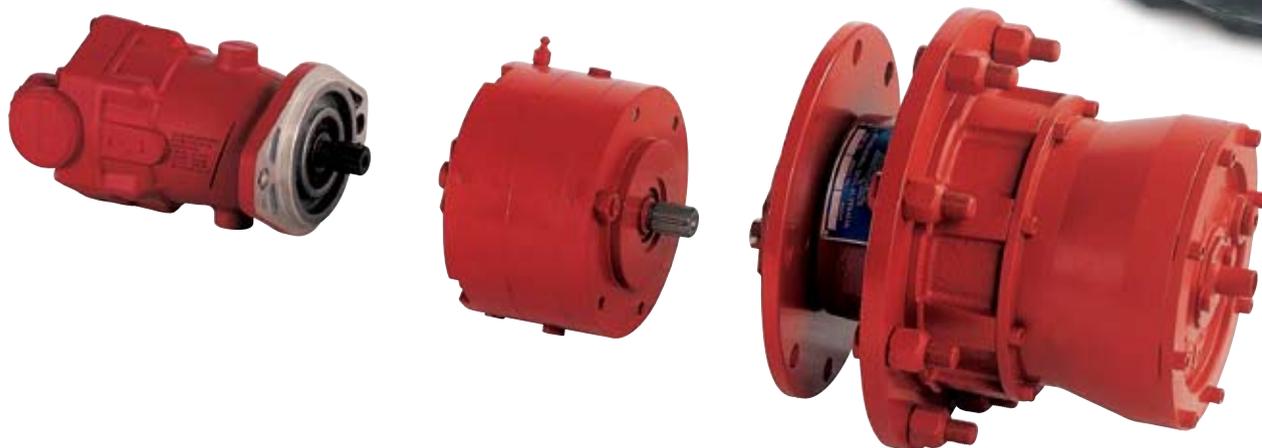
Equipada com três pneus de alta flutuação, conjunto este que permite operar nos mais diversos tipos de solo, com a mínima compactação e o máximo conforto.

A tração em três ou duas rodas garante excelente manobrabilidade, capacidade de vencer declives acentuados e deslocamento suave fora da área de colheita.

Operando em circuito fechado de alta pressão, com trocador de calor, a Coffee Express 200 possui velocidade variável, sendo a faixa de colheita entre 0,4 e 1,6 km/h, com deslocamento máximo de transporte de 9,0 km/h.

## FREIOS

Os freios eletrohidráulicos atuam nas rodas traseiras e são acionados automaticamente quando a alavanca de tração é colocada na posição NEUTRO. A partir da bomba de pistões, motores de alto torque acionam os redutores planetários das rodas.



# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## SISTEMA DE VIBRAÇÃO

Sistema de agressão com ação e velocidade reguláveis  
2 rolos agitadores com varetas de poliéster e fibra de vidro  
Motor hidráulico com controle de velocidade de acionamento

## TRANSPORTADORES

2 transportadores horizontais com taliscas de aço perfuradas, montadas em duas linhas de correntes e instaladas em leito de aço (3.400 mm x 260 mm)  
2 transportadores verticais com taliscas de borracha montadas em 1 linha de correntes e instaladas em leito de aço com tampa removível (2.900 mm x 150 mm)  
1 transportador transversal de lona contínua tipo correia com final para a bica de descarga (2.300 mm x 240 mm)  
1 bica de descarga do transportador transversal (3.500 mm comprimento)  
1 transportador lateral de lona contínua tipo correia com giro manual (3.200 mm x 254 mm)

## SISTEMA DE LIMPEZA

2 sopradores primários instalados no fim dos transportadores horizontais  
1 soprador secundário instalado no final do transportador transversal junto à bica de descarga

## NIVELAMENTO AO SOLO

Sistema de pistões para o nivelamento da máquina em relação ao solo

## ACESSÓRIOS

Caixa de ferramentas  
Manual do operador  
Catálogo de peças  
Manual do motor MWM (Coffee Express 200)





# ESPECIFICAÇÕES

Coffee Express 200		Coffee Express 200	
<b>Motor</b>			
Motor MWM	D229-3	Painel de instrumentos multifuncional: controle de nivelamento hidráulico controle dos transportadores (liga/desliga) controle dos sopradores (liga/desliga) controle das funções de ensaque manual detector de falhas no sistema (Shut Down) freio de segurança/estacionamento limpador de para-brisas com injetor de água chave de ignição buzina (no <i>joystick</i> ) luzes indicadoras de carga do alternador, pressão de óleo do motor, nível do óleo hidráulico, travamento dos transportadores, temperatura do líquido de arrefecimento velocímetro tacômetro do motor diesel tacômetro dos rolos agitadores indicador de nível de combustível	
Potência	55 cv (40 kW)		
Rotação nominal	2.500 rpm		
Cilindros	3		
Cilindrada	2,94 l		
Tanque de combustível	58 l		
Capacidade do sistema hidráulico	100 l		
Tanque do hidráulico	58 l		
Radiador refrigerado a água com hélice de 17 pol.			
Filtro de ar seco, 2 elementos e indicador de saturação			
<b>Chassi</b>		<b>Transmissão / Freio / Direção</b>	
Distância entre eixos do rodado	3.285 mm	Hidrostática	
Distância entre eixos dos agitadores	1.400 mm	Circuito fechado de alta pressão com bombas	
Comprimento total	5.220 mm	Motores de pistões com transmissão seletiva nas 2 ou 3 rodas	
Altura total	3.270 mm	Direção hidráulica com <i>load-sensing</i>	
Ajuste de altura	475 mm	<b>Demais características</b>	
Largura operacional	3.500 mm	Peso total	5.000 kg
Largura de transporte	2.400 mm	Declividade de trabalho	15%
Espaço livre entre paletas dos agitadores	540 mm	Número de operadores necessários	1
Espaço livre após os eixos agitadores	1.900 mm	Velocidade máxima de transporte	9 km/h
<b>Cabine</b>		Consumo	5 l/h
Cabine lateral fechada equipada com todos os comandos		Velocidade de colheita	400 a 1600 m/h
Climatizador		Altura de colheita (máxima)	3.800 mm
Coluna de direção com regulagem de altura e posição		Espaçamento entre linhas (mínimo para ensaque traseiro)	2.800 mm
Assento com ajuste de peso e altura		Capacidade máxima de colheita	150 sacos de 60 kg/h
Console lateral: controle de agressão do sistema de derricha controle de rotação dos contrapesos controle de velocidade por <i>joystick</i> controle de rotação do motor diesel		<b>Sistema de descarga</b>	
		Pode vir equipada com bica lateral e ensaque traseiro em sacos de 60 kg	
		Opcionalmente, ensaque lateral tipo <i>big-bag</i> (720 l)	

**Coffee Express 100**

<b>Chassi</b>	
Comprimento total	4.600 mm
Altura total	3.500 mm
Altura ajustável	475 mm
<b>Largura total</b>	
operacional	3.550 mm
embarque	2.950 mm
Diâmetro dos eixos agitadores	1.400 mm
Espaço livre da garganta entre chapas apanhadoras	540 mm
Espaço livre da parede lateral após eixos agitadores	1.350 mm
<b>Demais características</b>	
Peso total	4.050 kg
Declividade de trabalho	12%
Número de operadores necessários	1
Velocidade de colheita	400 a 1600 m/h
Altura de colheita (máxima)	3.800 mm
Pneu qt.	2 10.5/80-18
Sistema hidráulico	140 l

**Coffee Express 100**

<b>Espaçamento entre linhas</b>	
(mínimo para ensaque traseiro)	3.200 mm
Capacidade máxima de colheita	130 sacos de 60 kg/h
<b>Sistema de descarga</b>	
Pode vir equipada com bica lateral ou ensaque traseiro em sacos de 60 kg	
<b>Trator</b>	
Potência necessária	75 cv (55 kW)
Rotação da tomada de força	540 rpm
Velocidade de deslocamento	0,6 a 2,6 km/h
Potência mínima na tomada de força	40 cv (29 kW)
Capacidade de levante	2.000 kg
Número de estrias da tomada de força	6
Largura máxima	1.500 mm
Conector elétrico	25 A

[WWW.CASEIH.COM.BR](http://WWW.CASEIH.COM.BR)

**CASE IH Brasil.**

**Sorocaba - São Paulo - Brasil**

Avenida Jerome Case, 1.801

Éden - 18087-220

Telefone: +55 15 3334-1700

**Piracicaba - São Paulo - Brasil**

Rua José Coelho Prates Júnior, 1.020

Distrito Industrial Unileste - 13422-020

Telefone: +55 19 2105-7500

A Case IH reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, sem prévio aviso e sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos-padrão.

