

PÁ CARREGADEIRA

CASE
CONSTRUCTION

SINCE 1842.

821E

MOTOR

| | |
|--|--|
| Marca | CASE/FPT |
| Modelo | F4HE9684E*J109 com certificação Tier III |
| Tipo | 4 tempos, turboalimentado, intercooler refrigerado ar-ar, Mar-I/Tier 3 |
| Cilindros | 6 |
| Diâmetro/Curso | 104 x 132 mm |
| Cilindrada | 6,7l (6.700 cm ³) |
| Injeção de combustível | Eletrônica |
| Combustível | Diesel |
| Filtro de combustível | Descartável, cartucho rosqueável de fluxo completo |
| Filtro de ar | Elemento de tipo seco com alerta de obstrução |
| Módulo de resfriamento de montagem central | |
| Radiadores externos de montagem independente | |
| Ventilador – Acionamento hidráulico | |
| Tipo | sucção com 8 pás |
| Diâmetro | 813 mm |
| Bomba da água | |
| Tipo | Integral |
| Bomba de óleo do motor | |
| Tipo cárter profundo com esfriamento por meio de injetores debaixo dos pistões. | |
| Ângulos de operação da bomba | |
| Transversal | 35° |
| Longitudinal | 35° |
| Filtro de óleo | Descartável, cartucho rosqueável de fluxo completo |
| Potência | |
| Potência máxima | |
| Bruta | 227 hp (169 kW) a 2.000 rpm |
| Líquida | 213 hp (159 kW) a 2.000 rpm |
| Potência standard | |
| Bruta | 210 hp (157 kW) a 1.800 rpm |
| Líquida | 198 hp (148 kW) a 1.800 rpm |
| Potência econômica | |
| Bruta | 190 hp (142 kW) a 1.500 rpm |
| Líquida | 181 hp (135 kW) a 1.500 rpm |
| NOTA: Potência e torque brutos conforme SAE J1995. Potência e torque líquidos conforme SAE J1349. | |
| Torque | |
| Potência máxima | |
| Bruta | 1.002 N.m (102,2 kgf.m) a 1.400 rpm |
| Líquida | 966 N.m (98,5 kgf.m) a 1.400 rpm |
| Potência standard | |
| Bruta | 982 N.m (100,1 kgf.m) a 1.400 rpm |
| Líquida | 950 N.m (96,8 kgf.m) a 1.300 rpm |
| Potência econômica | |
| Bruta | 966 N.m (98,5 kgf.m) a 1.200 rpm |
| Líquida | 940 N.m (95,8 kgf.m) a 1.200 rpm |
| Aumento de torque | |
| Potência standard a 2.000 rpm | 32,2% |

TREM DE FORÇA

| | |
|---|--|
| Transmissão | 4F/3R |
| Proporcional com módulo eletrônico de controle, mudança automática sensível ao torque e mudança manual | |
| Engrenagens | Helicoidais |
| Relação de marchas | |
| | Frente Ré |
| 1ª | 3,754 3,551 |
| 2ª | 2,089 1,981 |
| 3ª | 1,072 1,017 |
| 4ª | 0,636 Não disponível |
| Conversor de torque | |
| Relação de stall | 2,28:1 |
| Diferencial | Deslizamento limitado nos eixos dianteiro e traseiro |
| Oscilação do eixo traseiro | 24° total |
| Eixos: dianteiro e traseiro | |
| Relação de diferencial | 4,11 |
| Relação planetária | 6,00 |
| Relação de eixo final | 24,67 |
| Planetários | Externos |
| Freios de serviço | |
| Acionados hidráulicamente, livres de manutenção, discos múltiplos banhados em óleo com acumulador para as quatro rodas. Sistema de freios em conformidade com a norma ISO 3450. | |
| Superfície dos discos | 0,38 m ² (por cubo) |
| Freios de estacionamento | |
| Acionado por molas e liberado hidráulicamente. Montado no eixo de saída da transmissão. | |
| Velocidades de deslocamento – km/h com pneus 23,5x25 L3 | |
| | Frente Ré |
| 1ª | 7,1 7,9 |
| 2ª | 12,6 13,8 |
| 3ª | 23,3 25,3 |
| 4ª | 37,0 Não disponível |

SISTEMA ELÉTRICO

| | |
|------------|-------------------------|
| Voltagem | 24 V, negativos à massa |
| Alternador | 70 ampères |
| Baterias | (2) 12 V |

SISTEMA HIDRÁULICO

| | |
|---|---|
| Bomba (direção/implementos) | Centro fechado, com pressão e fluxo compensados |
| Deslocamento variável | 120 L/min a 2.000 rpm a 248,2 bar (31,6 gpm a 2.000 rpm a 3.600 psi) |
| Bomba para implementos | Centro fechado, com pressão e fluxo compensados |
| Deslocamento variável | 120 L/min a 2.000 rpm a 248,2 bar (31,6 gpm a 2.000 rpm a 3.600 psi) |
| Válvula de controle da carregadeira | Centro fechado, seccional 2, 3 ou 4 carretéis, com controle de pilotagem para levantamento e inclinação, sistema hidráulico auxiliar e detenções eletromagnéticas para elevação, inclinação e flutuação |
| Direção da carregadeira | Hidráulica orbital, com articulação centrada em pivô com vazão de óleo em função da demanda |
| Sistema de direção em conformidade com as normas SAE J1511 e ISO 5010 | |
| Pressão de alívio principal | 250 bar (3.625 psi) |
| Filtro | 10 micra, cartuchos descartáveis de fluxo completo na linha de retorno, luz de indicação da condição do filtro |
| CILINDROS | |
| Cilindro de elevação | |
| Diâmetro do cilindro | 133,4 mm |
| Diâmetro da haste | 76,2 mm |
| Curso | 845,7 mm |
| Cilindro de descarga | |
| Diâmetro do cilindro | 165,1 mm |
| Diâmetro da haste | 89 mm |
| Curso | 599,6 mm |
| Cilindro de direção | |
| Diâmetro do cilindro | 82,6 mm |
| Diâmetro da haste | 44,5 mm |
| Curso | 481,9 mm |

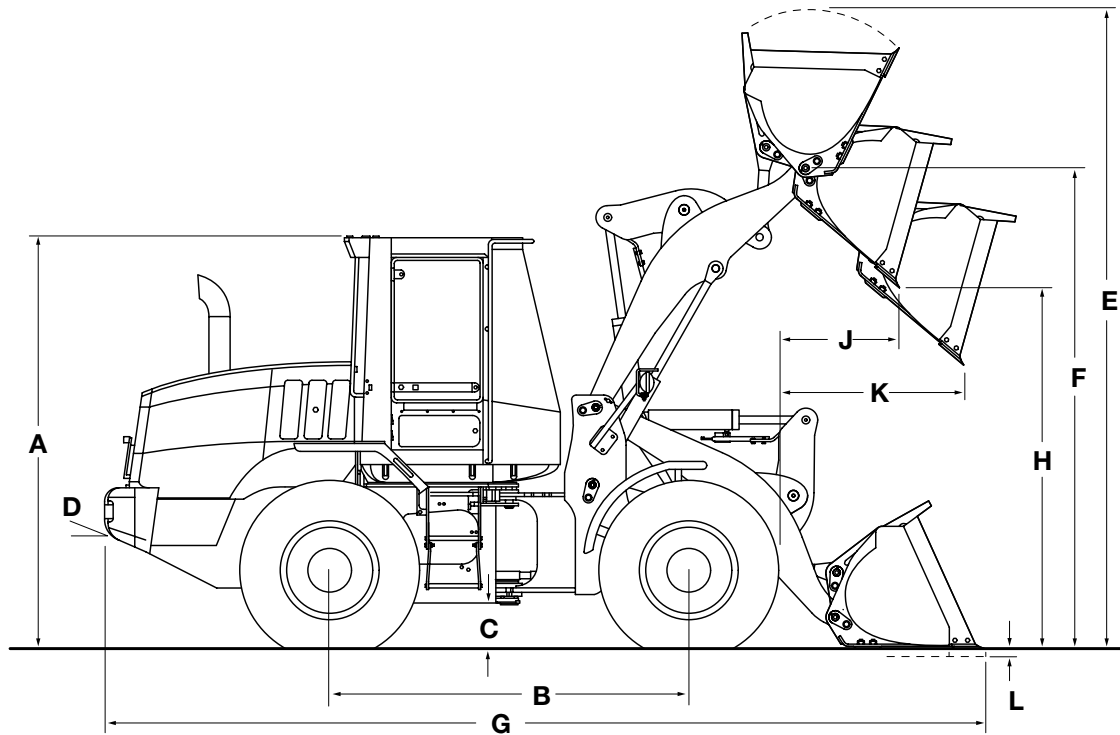
DADOS DE DESEMPENHO

| 821E | Caçamba 1,9 m ³ (2,5 jd ³) lâmina em "V" (especial para mineração de granito - tombamento de blocos) | Caçamba 2,7 m ³ (3,5 jd ³) com lâmina reta aparafusada | Caçamba 2,7 m ³ (3,5 jd ³) com lâmina reta aparafusada (serviço pesado) | Caçamba 2,7 m ³ (3,5 jd ³) lâmina reta com dentes e segmentos (serviço pesado) | |
|-----------|--|--|--|---|-------------------------|
| | Capacidade da caçamba – Rasa (SAE) | 1,90 m ³ (2,49 jd ³) | 2,22 m ³ (2,90 jd ³) | 2,22 m ³ (2,90jd ³) | 2,22 m ³ |
| | Coroada | ND | 2,63 m ³ (3,44 jd ³) | 2,63 m ³ (3,44 jd ³) | 2,63 m ³ |
| | Largura da caçamba – externa | 3.120 mm | 3.030 mm | 3.030 mm | 3.030 mm |
| | Peso da caçamba | 2.073 kg | 1.469 kg | 1.469 kg | 1.523 kg |
| E. | Altura operacional completamente levantada com placa de retenção | 5.759 mm | 5.470 mm | 5.500 mm | 5.540 mm |
| F. | Altura até o pino de articulação totalmente levantada | 4.112 mm | 4.077 m | 4.110 mm | 4.077 mm |
| G. | Comprimento total – caçamba nivelada sobre o solo | 7.973 mm | 7.723 mm | 7.690 mm | 7.872 mm |
| | Ângulo de despejo – totalmente levantada | 55° | 55° | 55° | 55° |
| H. | Altura de descarga totalmente levantada, despejo a 45° | 2.917 m | 3.051 mm | 3.100 m | 2.952 mm |
| J. | Alcance da caçamba totalmente levantada, despejo a 45° | 1.202 m | 987 mm | 950 mm | 1.091 mm |
| K. | Alcance da caçamba altura 2,13 m, despejo a 45° | 1.766 m | 1.613 mm | 1.590 mm | 1.672 mm |
| | Carga de operação – ISO | 6.957 kg | 6.383 kg | 6.590 kg | 6.357 kg |
| | Densidade máxima do material – ISO | 3.662 kg/m ³ | 2.427 kg/m ³ | 2.506 kg/m ³ | 2.417 kg/m ³ |
| | Carga de tombamento – ISO | | | | |
| | Em linha reta | 16.072 kg | 14.621 kg | 15.088 kg | 14.568 kg |
| | Articulada a 40° | 13.915 kg | 12.766 kg | 13.179 kg | 12.713 kg |
| | Capacidade de levantamento | | | | |
| | Altura máxima | 8.653 kg | 9.265 kg | 9.265 kg | 9.212 kg |
| | Alcance máximo | 11.797 kg | 12.438 kg | 12.438 kg | 12.384 kg |
| | Solo | 15.441 kg | 16.380 kg | 16.389 kg | 16.334 kg |
| | Força de desagregação com cilindro de descarga | 14.106 kg | 18.527 kg | 18.548 kg | 16.439 kg |
| | Recolhimento máximo da caçamba | | | | |
| | Solo | 41° | 42° | 41° | 42° |
| | Posição do transporte | 44° | 45° | 44° | 45° |
| | @ Alcance máximo | 54° | 54° | 54° | 54° |
| | @ Altura máxima | 59° | 59° | 59° | 59° |
| L. | Profundidade de escavação | 40 mm | 107 mm | 107 mm | 107 mm |
| | Ângulo máximo de nivelção com caçamba arrasto em ré | 61° | 59° | 59° | 60° |
| | Diâmetro de giro da carregadeira | 13.420 mm | 13.197 mm | 13.186 mm | 13.270 mm |

| Caçamba 2,7 m³ (3,5 jd³) lâmina em "V" aparafusada sem dentes (serviço pesado) | Caçamba 3,25 m³ (4,25 jd³) com lâmina reta | Caçamba 3,25 m³ (4,25 jd³) lâmina reta com dentes e segmentos | Caçamba 3,4 m³ (4,5 jd³) com lâmina reta | Caçamba 5,0 m³ (6,5 jd³) com lâmina reta (materiais leves) |
|--|---|---|---|--|
| 2,22 m³ (2,90 jd³) | 2,71 m³ (3,54 jd³) | 2,71 m³ (3,54 jd³) | 2,89 m³ (3,78 jd³) | 4.43 m³ (5,79 jd³) |
| 2,63 m³ (3,44 jd³) | 3,17 m³ (4,15 jd³) | 3,17 m³ (4,15 jd³) | 3,39 m³ (4,43 jd³) | 5,0 m³ (6,5 jd³) |
| 3.030 mm | 2.929 mm | 3.049 mm | 2.929 mm | 3.150 mm |
| 1.513 kg | 1.561 kg | 1.615 kg | 1.591 kg | 1.936 kg |
| 5.470 mm | 5.496 mm | 5.496 mm | 5.531 mm | 5.783 mm |
| 4.077 mm | 4.123 mm | 4.123 mm | 4.123 mm | 4.112 mm |
| 7.879 mm | 7.859 mm | 7.993 mm | 7.893 mm | 8.270 mm |
| 55° | 55° | 55° | 55° | 55° |
| 2.951 mm | 2.984 mm | 2.897 mm | 2.962 mm | 2.719 mm |
| 1.106 mm | 1.107 mm | 1.210 mm | 1.133 mm | 1.389 mm |
| 1.686 mm | 1.703 mm | 1.764 mm | 1.719 mm | 1.846 mm |
| 6.362 kg | 6.181 kg | 6.145 kg | 6.127 kg | 6.947 kg |
| 2.419 kg/m³ | 1.950 kg/m³ | 1.939 kg/m³ | 1.808 kg/m³ | 1.390 kg/m³ |
| 14.577 kg | 14.308 kg | 14.237 kg | 14.189 kg | 15.998 kg |
| 12.723 kg | 12.362 kg | 12.290 kg | 12.254 kg | 13.895 kg |
| 9.221 kg | 9.249 kg | 9.195 kg | 9.217 kg | 8.782 kg |
| 12.394 kg | 12.293 kg | 12.238 kg | 12.255 kg | 11.894 kg |
| 16.336 kg | 15.905 kg | 15.844 kg | 15.800 kg | 15.299 kg |
| 17.731 kg | 16.060 kg | 14.504 kg | 15.610 kg | 11.941 kg |
| 42° | 41° | 41° | 41° | 41° |
| 45° | 44° | 44° | 44° | 44° |
| 54° | 54° | 54° | 54° | 54° |
| 59° | 59° | 59° | 59° | 59° |
| 107 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 71 mm |
| 60° | 60° | 61° | 60° | 65° |

Nota: Valores para máquina equipada com pneus 23,5 x 25 - 16 L - L5, cabine ROPS/FOPS, com ar-condicionado, contrapeso HD (Heavy Duty), tanque de combustível cheio e operador de 79 kg. Especificações conforme normas SAE J 732, SAE J1234, SAE J695, SAE J742, SAE J818, ISO 14397, ISO 5998 e ISO 7546.

DIMENSÕES



| | |
|---|----------|
| A. Altura até o topo da cabine ROPS | 3.450 mm |
| B. Distância entre eixos | 3.340 mm |
| C. Distância livre do solo | 416 mm |
| D. Ângulo de saída | 33° |
| Largura | |
| Total* sem caçamba | 2.885 mm |
| Distância na linha de centro | 2.230 mm |
| Raio de giro* – externo | 6.032 mm |
| Ângulo de articulação | |
| A partir do centro | 40° |
| Ângulo total | 80° |
| Oscilação do eixo traseiro, total | 24° |
| NOTA: *Dimensões obtidas com pneus 23,5 – 25 XHATL. Dimensões adicionais nas páginas 3 e 4 | |

AJUSTES DE PESO

| Opções de seleção | Ajuste de peso | Ajuste da carga de tombamento em linha reta | Ajuste da carga de tombamento em 40° |
|--------------------|----------------|---|--------------------------------------|
| Contrapeso padrão | -680 kg | -1.577 kg | -1.330 kg |
| Pneus L2 Diagonais | -506 kg | -391 kg | -344 kg |
| Pneus L3 Diagonais | -218 kg | -168 kg | -148 kg |

NOTA: Unidade equipada com braços de carregadeira tipo Z-Bar, caçamba pinada multiúso de 3,2 m³ (4,25 jd³), Pneus 23,5x25 20L L5, cabine ROPS com aquecimento e ar-condicionado, contrapeso máximo, baterias, para-lamas dianteiros e traseiros, tanque de combustível cheio e operador de 79 kg. Ajuste as opções selecionadas a partir do peso classificado.

INSTRUMENTAL

Central Eletrônica de Informação

Indicadores/Medidores

Velocímetro
Tacômetro
Direção selecionada F/N/R
Modos de transmissão - Automática/Manual
Marcha selecionada
Temperatura de refrigeração do motor
Nível de combustível
Temperatura do óleo da transmissão
Temperatura do óleo hidráulico
Horímetro
Modo de trabalho

Luzes indicadoras

Baixo nível de combustível
Sinais do giro
Farol alto
Pressão dos freios
Alerta principal
Freio de estacionamento

Alertas sonoros

Alerta de precaução
Alerta de emergência
Alerta de ré

Buzina

COMPARTIMENTO DO OPERADOR

Cabine ROPS/FOPS com ar-condicionado e aquecedor. Em conformidade com as normas ISO 3471, 3449, SAE 1040C, J231, OSHA

Rádio

Partida com chave

Direção hidráulica articulada com coluna ajustável

Assento com suspensão, completamente ajustável

Pedal acelerador

Alavanca única de controle com apoio para o pulso

Porta-copo

Cabide para casaco

Espelho retrovisor interior

Cinto de segurança retrátil de 51 mm (2")

Bandeja porta-objetos atrás do banco

Ar-condicionado

Freio de pedal único

Tecla de marchas F/N/R

Espelhos retrovisores externos

Caixa refrigerada

Filtragem de ar pressurizado

Desembaçador

Janela lateral, abertura completa/parcial

Luz de teto

Limpador de para-brisas, traseiro e dianteiro

Pisca-pisca

Lavador de para-brisas, traseiro e dianteiro

Porta-luvas com chave

Kit conforto (acendedor de cigarros, porta-objetos)

CARREGADEIRA

Braço com cinematiso em Z

Controle único para elevação e inclinação

Flutuação com retenção positiva

Retorno à escavação automático

Controle automático de altura

Retorno ao deslocamento automático

Desconexão da transmissão no pedal de freio (DeClutch)

Indicador de posição da caçamba

CICLOS DE TEMPO

| | |
|---|-------|
| Elevar a caçamba com carga nominal | 5,6 s |
| Descarregar a caçamba com carga nominal | |
| Z-Bar | 1,2 s |
| Descida (vazia) | |
| com potência | 2,8 s |
| em flutuação | 2,2 s |

CAPACIDADES DE SERVIÇO

| | |
|----------------------------|---------|
| Tanque de combustível | 288 L |
| Sistema hidráulico | |
| Total | 178 L |
| Reservatório | 90,8 L |
| Transmissão | |
| Serviço c/ filtro | 34,1 L |
| Eixos dianteiro e traseiro | |
| Dianteiro | 37,4 L |
| Traseiro | 23,7 L |
| Óleo de motor c/ filtro | 13,25 L |
| Cárter do motor | 12,3 L |
| Sistema de refrigeração | 38 L |

PESO OPERACIONAL

Z-Bar

Unidade equipada com cabine ROPS/FOPS com aquecedor e ar-condicionado, contrapeso "Heavy Duty", pneus 23,5x25 16L L3, caçamba multiúso de 3,25 m³ (4,25 jd³), com dentes e segmentos de lâmina, tanque de combustível cheio e operador de 79 kg.

17.100 kg

Z-Bar Versão Granito

Unidade equipada com cabine ROPS/FOPS com aquecedor e ar-condicionado, contrapeso Heavy Duty, pneus 23,5x25 20L L5, caçamba especial para granito de 1,9 m³ (2,5 jd³), com lâmina em "V", tanque de combustível cheio e operador de 79 kg.

18.609 kg

EQUIPAMENTO PADRÃO

Compartimento do operador

Ver página 5

Motor

Certificação Mar-I/Tier 3

Modos de trabalho selecionáveis

- Potência Máxima
- Potência Automática
- Potência Standard
- Potência Econômica

Turboalimentador

Resfriamento do ar de admissão

Tensor automático da correia do alternador

Resfriamento integral do óleo do motor

Filtro de combustível com separador de água

Filtro de ar com dois elementos

Alternador de 65 A

(2) baterias de 700 CCA 12 V

Silencioso sem supressor de fagulhas

Módulo de resfriamento de montagem central

Injeção eletrônica de combustível Common Rail

Carregadeira

Ver página 5

Trem de força

Tração nas 4 rodas

Transmissão de marchas selecionáveis 4F/3R

Automático/manual

Módulo de controle eletrônico – programável

Mudança de marchas proporcionais

controladas por computador com seleção de marcha programável

Diagnósticos de bordo

Alavanca única para controle eletrônico da

marcha

Tecla de marchas F/N/R na alavanca de

controle da carregadeira

Botão de redução de marcha

Conversor de torque

Eixos planetários externos

Diferenciais com limitação de patinagem

Trocador de calor do óleo da transmissão

Desconexão da transmissão pelo pedal de freio

Discos de freios hidráulicos em banho de óleo

Freio de estacionamento acionado por mola

e liberado hidráulicamente

Modo Limp-Home

Cardan com lubrificação permanente

Sistema hidráulico

Válvula de controle da carregadeira de alavanca única e 2 carretéis

Direção de baixo esforço

Ventilador hidráulico com reversão

(8) engates rápidos de diagnóstico

Outros

Elevação elétrica do capô

Para-lamas dianteiros e traseiros

Faróis

(2) faróis dianteiros (alto/baixo)

(2) faróis frontais de trabalho

(2) luzes traseiras de freio e marcha à ré

(2) faróis traseiros de trabalho

Indicadores de direção/pisca-alerta

dianteiros e traseiros

Contrapeso padrão

Pino para reboque

Barra de travamento da articulação

Barra de travamento do braço de elevação

Ponto de apoio e amarra - dianteiro e traseiro

Alarme de ré

Pontos de drenagem remotos

NOTA: A configuração do equipamento padrão poderá variar de acordo com mercado.

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Compartimento do operador

Assento com suspensão pneumática revestido de tecido

Escadas do lado direito e plataforma

Luz rotativa

Segundo pedal de freio

Motor

Kit para clima frio

Versões especiais para:

- Versão Canavieira:

Prefiltro ciclônico na entrada do motor e no ar-condicionado para melhor eficiência do sistema e evitar entupimentos;

Caçamba dimensionada para a movimentação de bagaço de cana;

Chassi com aberturas para evitar acúmulo de material;

Alternador com aberturas para evitar acúmulo de material e prevenir contra incêndio;

Extintor de incêndio;

- Extração de granito (manuseio de blocos):

- Caçamba especial e contrapeso para serviços pesados

- Extração de Rocha:

- Caçamba HD, contrapeso e pneus para serviços pesados

Carregadeira

Caçambas (ver páginas 2 e 3)

Sistema hidráulico

Hidráulicos auxiliares

Ride Control

Válvulas da carregadeira de 3 ou 4 carretéis, com 2 ou 3 alavancas de controle

Pneus

23,5 x 25 L2/L3/L5 Diagonais

23,5 R 25 Radiais

Outros

Pneus sobressalentes

Protetor da transmissão

Caixa de ferramentas

Tampas laterais e proteção dos drenos



SiteWatch™

Sistema de Monitoramento de Frota via celular ou satélite

A CASE reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, 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 podem variar de região para região e estão sujeitos a alteração sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

CCEPO071 – 05/2020 – Impresso no Brasil

CaseCE.com.br

Escritório Comercial
Garin – Buenos Aires

Rep. Argentina

Calle 28, 920

Panamericana km 38,5

Tel.: +54 3327-4461000

Fábricas

Contagem – Minas Gerais – Brasil

Av. General David Sarnoff, 2.237

Inconfidentes – CEP 32210-900

Tel.: +55 31 2104-3392

Sorocaba – São Paulo – Brasil

Av. Jerome Case, 1.801

Éden – CEP 18087-220

Tel.: +55 15 3334-1700

CNI
INDUSTRIAL | CAPITAL