



FOUNDATION EQUIPMENT



EK205



Contagem • Minas Gerais • Brasil



Savannah • Georgia • USA

A EMPRESA

A CZM tem 50 anos de experiência na fabricação de equipamentos para fundação com uma ampla gama de modelos para as mais diversas aplicações: estacas escavadas, estacas hélice contínua, estacas cravadas com martelos hidráulicos, estacas secantes, estacas raiz, tirantes, entre outras.

A CZM possui duas unidades fabris, uma em Contagem, no estado de Minas Gerais, Brasil, de onde exporta para mais de 30 países e outra em Savannah, no estado da Georgia, EUA. Possui também unidades de pós-venda e assistência técnica em Dallas – TX e Los Angeles – CA, além de uma unidade de fabricação de peças em Ravena, na Itália.

THE COMPANY

CZM has 50 years of experience in manufacturing foundation equipment, offering a complete range of models for a wide variety of applications. These include bored piles, continuous flight auger piles (CFA), piles driven with hydraulic hammers, secant piles, micropiles, and tiebacks.

The company operates two main manufacturing facilities: one in Contagem, Minas Gerais (Brazil)—which exports to over 30 countries—and another in Savannah, Georgia (USA). Additionally, CZM maintains after-sales and technical support centers in Dallas, TX, and Los Angeles, CA, along with a dedicated parts manufacturing facility in Ravenna, Italy.

EK205

2 VERSÕES 2 VERSIONS

CFA DEDICADA
CFA DEDICATED

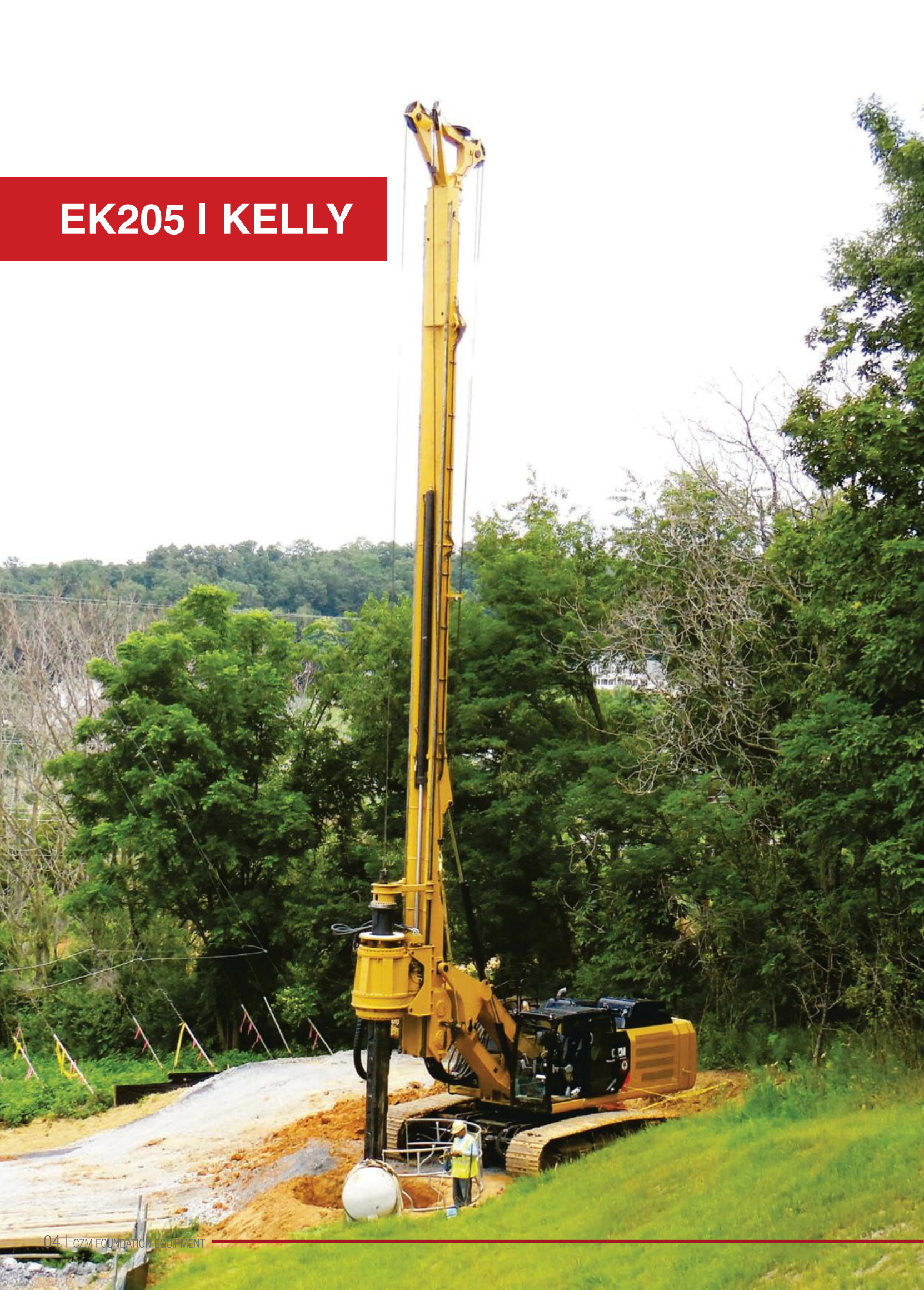
VERSÃO DUPLA - CFA E KELLY
DUAL VERSION - CFA AND KELLY

- Aplicação de Hélice Contínua (CFA) e estacas escavadas com rápida e fácil conversão (VERSÃO DUPLA).
- Transporte sem necessidade de desmontagem de cabeça de torre.
- Set Up rápido em obra com dobramento hidráulico de torre e cabeça de torre.
- Tecnologia digital p/ controle, manutenção e diagnóstico.
- Rede mundial de assistência da Caterpillar.
- Tecnologia CAT NG com grande eficiência e economia de combustível.



- Quick and easy conversion between Continuous Flight Auger (CFA) and bored piling applications (DUAL VERSION).
- Transport fully assembled without the need to dismantle the rig or mast.
- Fast on-site setup featuring a hydraulic folding mast and cathead.
- Advanced digital technology for equipment control, maintenance, and diagnostics. Backed by
- Caterpillar's global service and support network.
- CAT NG technology delivering outstanding efficiency and fuel economy.

EK205 | KELLY



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - KELLY

KELLY SPECIFICATIONS

PARÂMETROS DE PERFURAÇÃO / DRILLING PARAMETERS

Profundidade Máx. / Max. Depth	54 M (Interlocking 4 x 17 m)
Profundidade Padrão STD / Depth	40 M (Interlocking 4 x 12 m)
Diâmetro Máx. / Max. Diameter	2,5 M
Força Pull Down / Pull Down Force	24.000 KG.F
Força Extração / Pull Up Force	28.500 KG.F
Curso Pull Down Up / Pull Down Stroke	5 M

BASE / BASE MACHINE CAT 340

Pressão Máxima / Max Pressure	350 BAR
Vazão Bombas / Hydraulic Flow	560 LPM
Motor Diesel / Diesel Engine	C9.3 B TIER 3 - 352 HP / 264 KW
Tanque Diesel / Diesel Tank	600 L

CAIXA REDUTORA / ROTARY

Torque Máximo / Max. Torque	27.000 KGF.M
Rotação / RPM	8 a 29 RPM
Rotação Descarga / Spin Off	100 RPM
Número Marchas / Number of Gears	3 (Automatic)

GUINCHOS / WINCHES

Principal / Main Winch	23.000 KGF
Cabo Diâmetro / Cable Diameter	25 mm (1”)
Auxiliar / Auxiliar Winch	10.000 KGF
Cabo diâmetro / Cable Diameter	19 MM

ESTEIRAS – EXTENDABLE CRAWLERS

Comprimento / Total Length	5,6 M
Largura Sapatas / Shoe Width	800 MM
Largura de Operação / Total Width in Operation	4,4 M

TRANSPORTE / TRANSPORT

Comprimento / Length	18,5 M
Altura / Height	3,6 M
Largura Esteira Retraída / Transport Width	3,25 M
Peso Transp. c/ Contra Peso / Weight with Counter Weight	67,4 TON
Peso Transp. s/ Contra Peso / Weight Without Counter Weight	60 TON
Peso Transp. s/ Contra Peso e s/ Caixa Redutora Weight without Counter Weight and without Gearbox	45 TON

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CFA
TECHNICAL SPECIFICATIONS CFA

* | VERSÃO DEDICADA
DEDICATED VERSION

** | VERSÃO DUPLA
DUAL VERSION

PARÂMETROS DE PERFURAÇÃO / DRILLING PARAMETERS

* Prof. Máx. na Versão Dedicada / Max. Depth Dedicated Version	28 M
* Comprimento Total de Hélice / Total Length of Auger	21 M
* Prolonga Útil / Usefull Extension	7 M
** Prof. Máx. na Versão Dupla/ Máx. Depth Dual Version	27 M
** Comprimento Total de Hélice / Total Length of Auger	20 M20 M
** Prolonga Útil / Usefull Extension	7 M
Diâmetro Máximo / Max Diameter	Diâmetro Máximo / Max Diameter1,0 M
Acima de diâm. 1,0m prof. máx. / For diameters over 1,0m max depth	Acima de diâm. 1,0m prof. máx. / For diameters over 1,0m max depth
Inclinação Frontal e Lateral / Mast Forward and Side Tilt	Inclinação Frontal e Lateral / Mast Forward and Side Tilt
Inclinação para Trás Max. / Mast Backward Max. Tilt	12°
Peso de Operação c/ Hélice 800mm / Operational Weight with 800mm Auger	72 TON

BASE / BASE MACHINECAT 340

Pressão Máx. - Vazão / Max. Pressure - Flow	350 BAR /560 LPM
Motor Diesel / Diesel Engine	C9.3 B TIER 3 - 352 HP / 264 KW
Tanque Diesel / Diesel Tank	600 L

CAIXA REDUTORA / ROTARY

Torque Máximo Versão Dupla / Max. Torque Dual Version	27.000 KGF.M
** Centro a parede / Center to Wall	400 MM
Torque Máx. Versão Dedicada / Max. Torque Dedicated Version	30.000 KGF.M
* Centro a parede / Center to Wall	455 MM
Rotação Máxima / RPM	8 a 29 RPM
Número Marchas / Number of Gears / Número de Marchas /	3 (Automatic)

GUINCHOS / WINCHES

Principal / Main Winch	23.000 KGF
Cabo Diâmetro / Cable Diameter	25 mm (1")
Força Total Extração / Extration Force	92.000 KGF
Auxiliar / Auxiliar Winch	10.000 KGF10.000 KGF
Cabo diâmetro / Cable Diameter	19 MM

ESTEIRAS – EXTENDABLE CRAWLERS

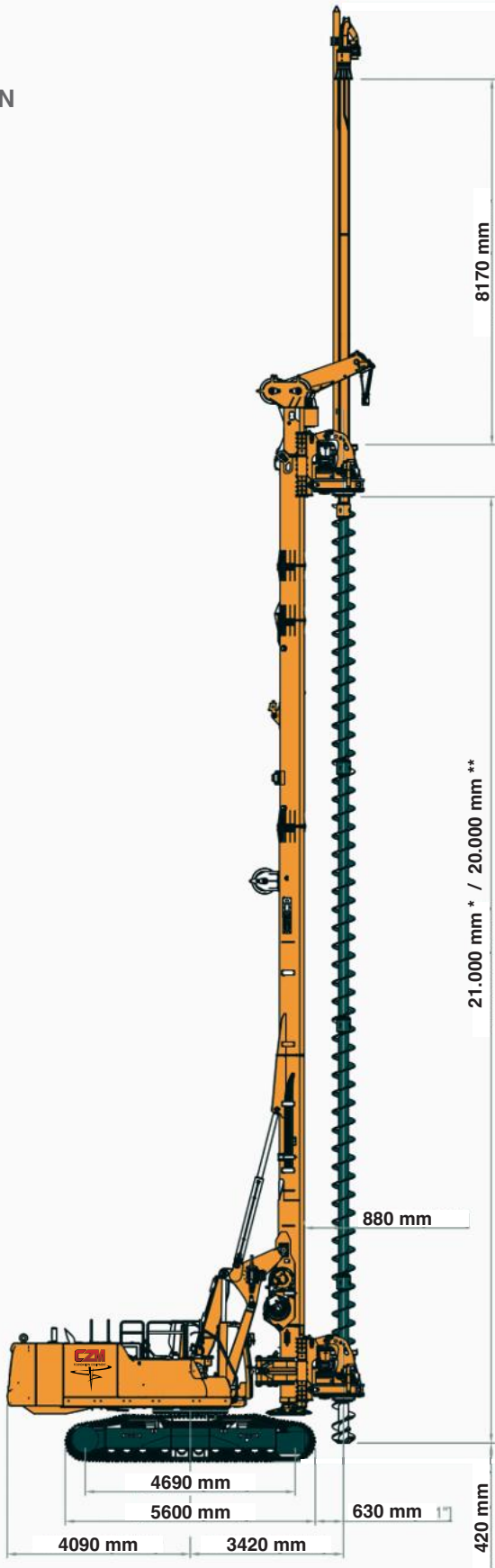
Comprimento / Total Length	5,6 M
Largura Sapatas / Shoe Width	800 MM
Largura de Operação / Total Width in Operation	4,4 M

TRANSPORTE / TRANSPORT

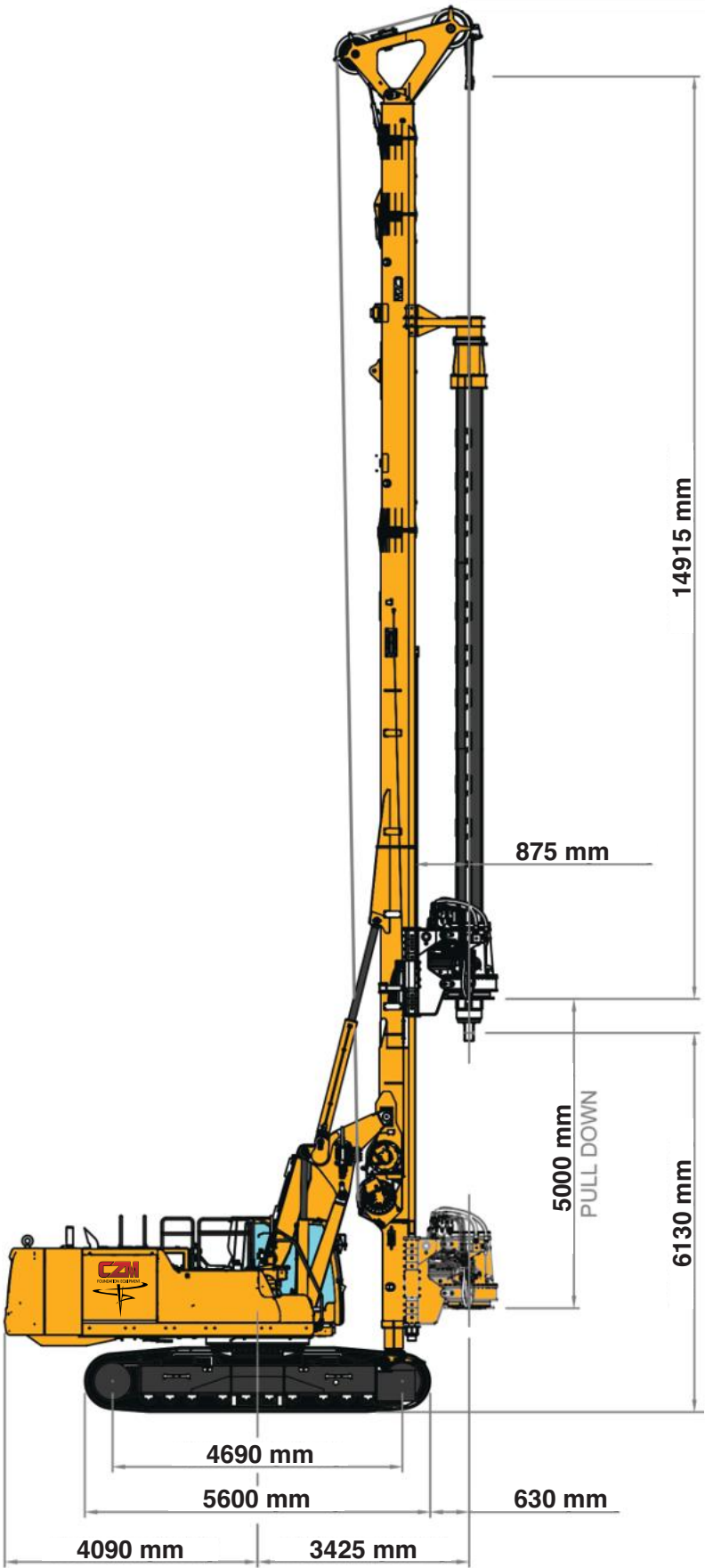
Comprimento / Length	18 M
Altura / Height	3,6 M
Largura Esteira Retraída / Transport Width	3,25 M
Peso Transp. c/ Contra Peso Interm. / Weight with Midle Counter Weight	67,4 TON
Peso Transp. s/ Contra Peso Interm. / Weight Without Midle Counter Weight	57 TON

DIMENSÕES GERAIS - CFA
GENERAL DIMENSIONS - CFA

- * VERSÃO DEDICADA
DEDICATED VERSION
- ** VERSÃO DUPLA
DUAL VERSION



DIMENSÕES GERAIS - KELLY
GENERAL DIMENSIONS - KELLY



EK205

A EK205 é uma perfuratriz desenvolvida para a execução de estacas Hélice Contínua (CFA) e estacas Kelly.

Na versão dupla, oferece a combinação ideal de recursos para operações com Hélice Contínua e Kelly em um único equipamento. Já na versão CFA dedicada, proporciona maior profundidade de perfuração para aplicações que exigem elevado desempenho.

Montada sobre a base alargada CAT 340, a EK205 incorpora tecnologias digitais de última geração. Conta com suporte de pós-vendas direto da fábrica, aliado à ampla rede de assistência CAT em todo o Brasil. O sistema digital NG da CAT, integrado ao comando eletrônico CZM, proporciona elevada eficiência operacional, redução no consumo de combustível e maior agilidade nas manutenções, além de recursos de monitoramento e diagnósticos online.

Mesmo sendo um equipamento de grande porte, a EK205 foi projetada para facilitar o transporte. A máquina pode ser transportada sem a desmontagem da torre ou de outros componentes estruturais, sendo necessária apenas a remoção do contrapeso, conforme a capacidade da prancha utilizada. A torre e a cabeça da torre contam com sistema de dobramento hidráulico, reduzindo o tempo de preparação para o transporte.

Transportada completa, a EK205 pode ser rapidamente preparada para operação no canteiro de obras, reduzindo significativamente o tempo de mobilização.

Outro grande diferencial da EK205 é a facilidade de conversão entre as versões CFA e Kelly. O processo dispensa alterações nas mangueiras hidráulicas e nos cabos de aço, exigindo apenas a desmontagem e montagem de alguns componentes mecânicos, como a ponta da torre, a cabeça da torre e o conjunto de roldanas do carro-guia. Dessa forma, a conversão pode ser realizada em poucas horas, proporcionando maior flexibilidade operacional, maior disponibilidade do equipamento e redução do tempo de parada entre diferentes aplicações.

The EK205 is a drilling rig designed for CFA and Kelly drilling applications.

In the dual configuration, the EK205 offers the ideal combination of capabilities for both CFA and Kelly drilling operations in a single machine. In the dedicated CFA configuration, it delivers greater drilling depth for applications requiring maximum performance of CFA.

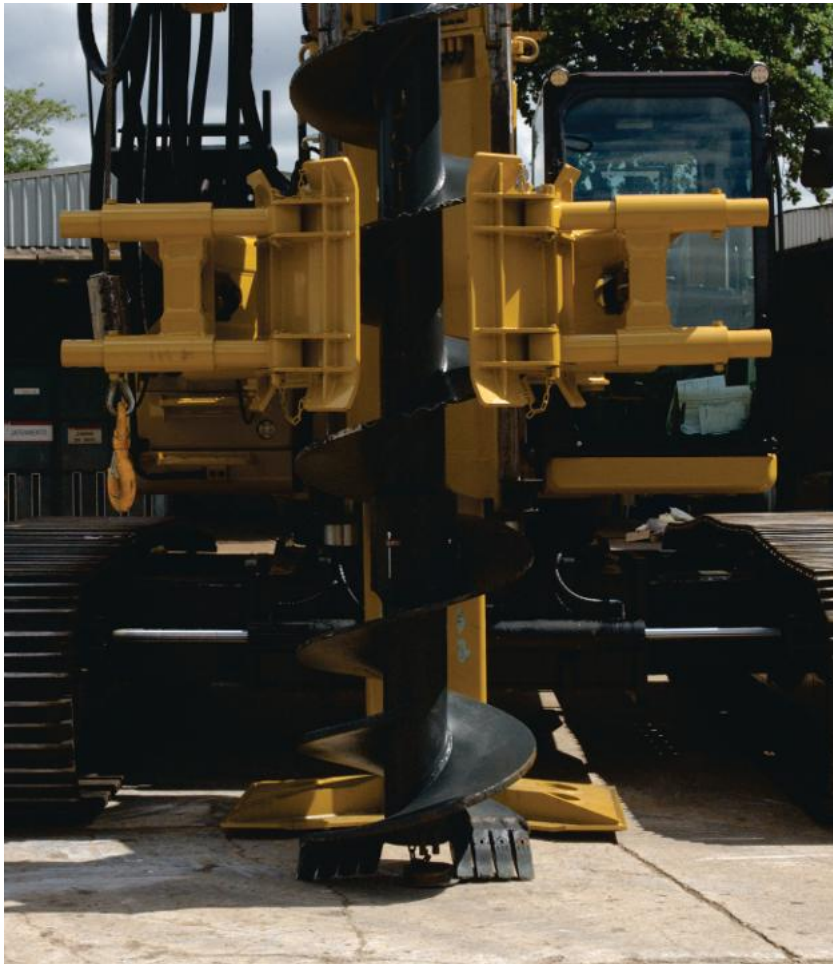
Mounted on the CAT 340 Variable Gauge carrier, the EK205 incorporates state-of-the-art digital technologies. It is backed by direct factory after-sales support, complemented by CAT's extensive dealer network. The CAT Next Generation digital platform, integrated with the CZM electronic control system, delivers outstanding operational efficiency, reduced fuel consumption, faster maintenance procedures, and advanced online monitoring and diagnostic capabilities.

Despite its large size, the EK205 is engineered for easy transportation. The machine can be transported without removing the mast or any other structural components. Depending on trailer capacity, the counterweight don't need to be removed. Both the mast and mast head feature a hydraulic folding system, minimizing transport preparation time.

Transported fully assembled, the EK205 can be quickly commissioned on site, significantly reducing mobilization time.

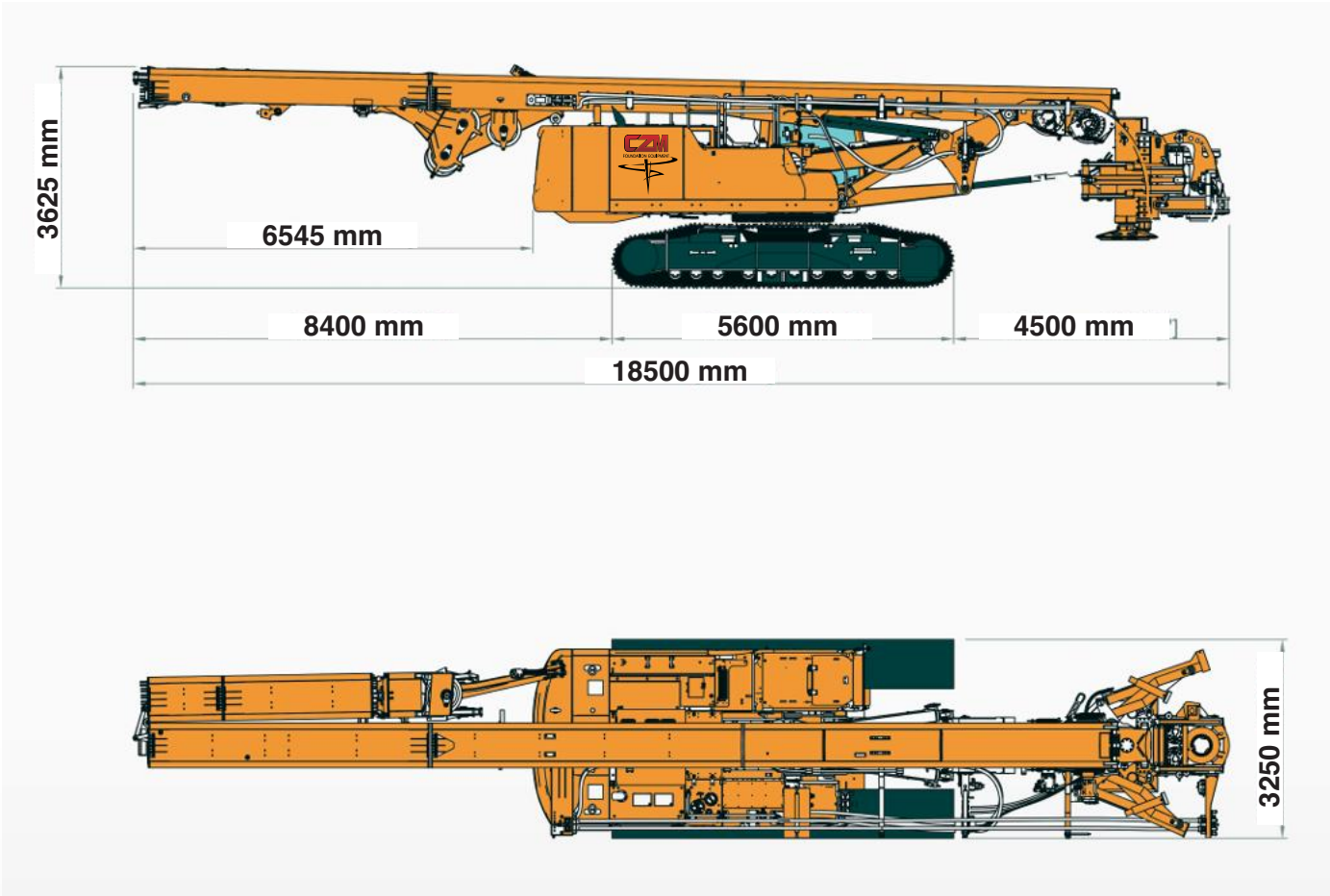
A key advantage of the EK205 is the easy conversion between the CFA and Kelly configurations. The conversion requires no modifications to hydraulic hoses. Only a few mechanical components need to be removed and reinstalled, including the mast tip, mast head, and guide carriage sheave assembly. As a result, the conversion can be completed within a few hours, maximizing operational flexibility, increasing machine availability, and minimizing downtime between applications.

EK205

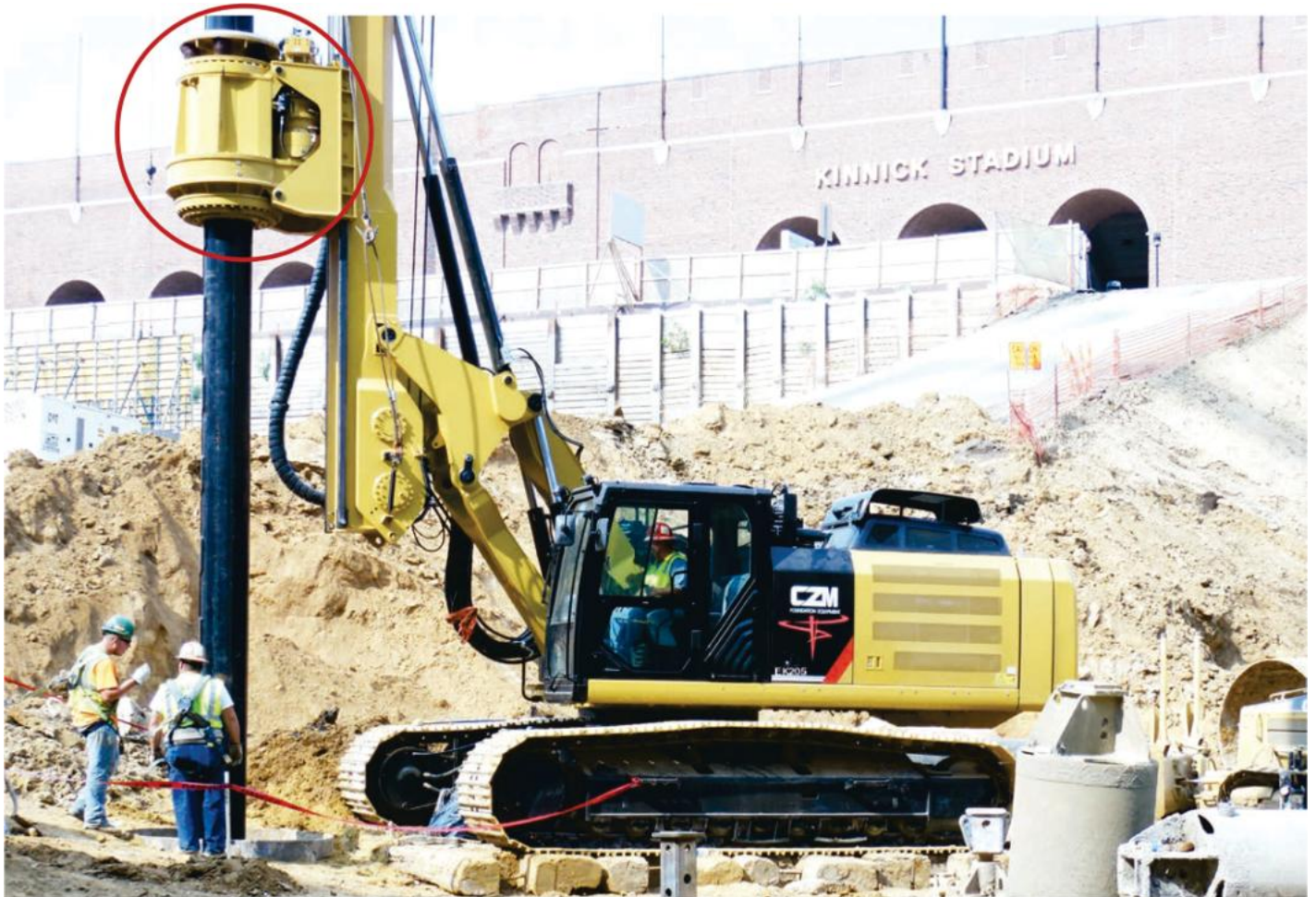


EK205

POSIÇÃO DE TRANSPORTE - CFA E KELLY TRANSPORT POSITION - CFA AND KELLY



EK205 - KELLY



SISTEMA DIGITAL DE COMANDO E CONTROLE CZM CZM DIGITAL CONTROL AND COMMAND SYSTEM

As perfuratrizes CZM são equipadas com um sistema de controle digital de última geração, composto por módulos e displays programáveis desenvolvidos para aplicações severas em equipamentos móveis. Os componentes se comunicam via rede CAN, reconhecida por sua robustez e confiabilidade, e possuem grau de proteção IP67, garantindo resistência à poeira e à água. Principais funções do sistema:

- Auto Tilt (nivelamento automático da torre)
- Troca automática de marchas do rotativo (3 marchas)
- Troca automática de velocidades do guincho principal (2 velocidades)
- Block Rotary (controle automático do rotativo)
- Monitoramento em tempo real de: Torque, força do guincho principal e auxiliar (kgf), rotação do rotativo (RPM) e inclinação da torre.

O sistema também conta com módulo de acesso remoto via rede 3G/4G, permitindo que a equipe de pós-vendas CZM realize ajustes de parâmetros, diagnósticos e atualizações de software à distância. Benefícios das Bases Caterpillar NG (New Generation):

software à dist

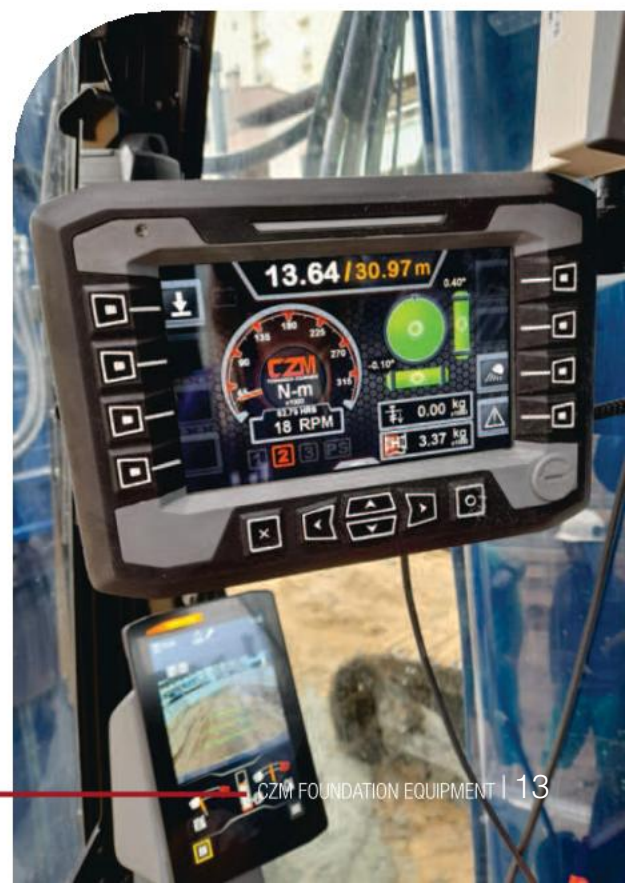
- Até 15% mais eficiência de combustível.
- Até 15% de redução nos custos de manutenção.
- Três modos de operação: Power, Smart e Eco, que ajustam automaticamente motor e sistema hidráulico conforme as condições de perfuração.
- Sistema Product Link de série, que permite monitoramento de: Localização, horas trabalhadas, consumo de combustível, produtividade, tempo ocioso, códigos de diagnóstico

CZM drilling rigs are equipped with a state-of-the-art digital control system composed of programmable modules and displays specifically designed for heavy-duty mobile equipment applications. All components communicate via CAN bus network, recognized for its robustness and reliability, and feature IP67 protection rating, ensuring resistance to dust and water. Key System Functions:

- Auto Tilt (automatic mast leveling)
- Automatic rotary gear shifting (3 gears)
- Automatic main winch speed shifting (2 speeds)
- Block Rotary (automatic rotary control)
- Real-time monitoring of: Torque, main and auxiliary winch pulling force (kgf), rotary speed (RPM), mast inclination.

The system also includes a remote access module via 3G/4G data network, allowing CZM's after-sales team to perform parameter adjustments, diagnostics, and software updates remotely. Caterpillar NG (New Generation) Base Benefits:

- Up to 15% improved fuel efficiency
- Up to 15% reduction in maintenance costs
- Three operating modes: Power, Smart, and Eco, automatically matching engine and hydraulic power to drilling conditions
- Standard Product Link system, enabling monitoring of: Machine location, operating hours, fuel consumption, productivity, idle time, diagnostic codes.



EK205 - CFA



EK205





CONTAGEM
Av. Sócrates Mariani Bittencourt, nº364
Cinco • Contagem • Minas Gerais
Brasil • +55 31 2111-6200

www.czm.com.br



SAVANNAH
962 Interstate Centre Boulevard
Savannah • Georgia • ZIP Code: 31308
USA • Phone: +1 912.200.7654

czm-us.com