EM800EC

Perfuratriz para hélice contínua
CFA piling rig

CZM
FOUNDATION EQUIPMENT

DADOS TÉCNICOS - TECHNICAL DATA EM800EC

Perfuração em Hélice Contínua - CFA Drilling

Diâmetro máximo de perfuração Maximum pile diameter	800 mm 32 in
Profundidade máxima de perfuração Maximum drilling depth	23 (16+7) m 75.4 (52,4+23) ft
Força de extração do guincho Winch extraction force	60 ton 132.277 lb
Força de extração combinada guincho/cilindro Combined extraction force winch cylinder	70 ton 174,323 lb
Força de pull-down Pull-down force	10 ton 22.046 lb
Curso do empuxe axial hidráulico Hydraulic pulldown stroke	3m 9,8 ft

Motor diesel - Diesel Engine

Potência instalada Installed power	148 hp 110 kw

Bombas Hidráulicas - Hydraulic Pumps

Vazão Máxima Maximum Flow	2 x 205 L/min 2 x 54 gal/min
Pressão Máxima do equipamento Maximum pressure - equipment	350 Bar 5076 psi

Caixa rotativa - Rotary Head

Torque máximo - (a 300 bar) Maximum torque - (at 4350 psi)	12.000 kg.m 86.796 lb.ft
Rotação torque máximo Rotation at maximum torque	9 rpm
Rotação 1º marcha Rotation 1st gear	16 rpm
Rotação 2º marcha Rotation 2nd gear	26 rpm

Guincho Principal - Main Winch

Força de tração - 1º camada Line pull - 1st layer	15.000 kgf 33.069 lbf
Velocidade de tração - 1º camada Line pull speed - 1st layer	65 m/min 213 ft/min
Diâmetro do tambor Drum diameter	400mm 15.3/4”
Diâmetro do cabo Rope diameter	19 mm 3/4”

Guincho Auxiliar - Auxiliary Winch

Força de tração - 1º camada Line pull - 1st layer	5.000 kg.f 11.023 lb.f
Diâmetro do tambor Drum diameter	168 mm 6.5/8”
Diâmetro do cabo Rope diameter	12 mm 1/2”

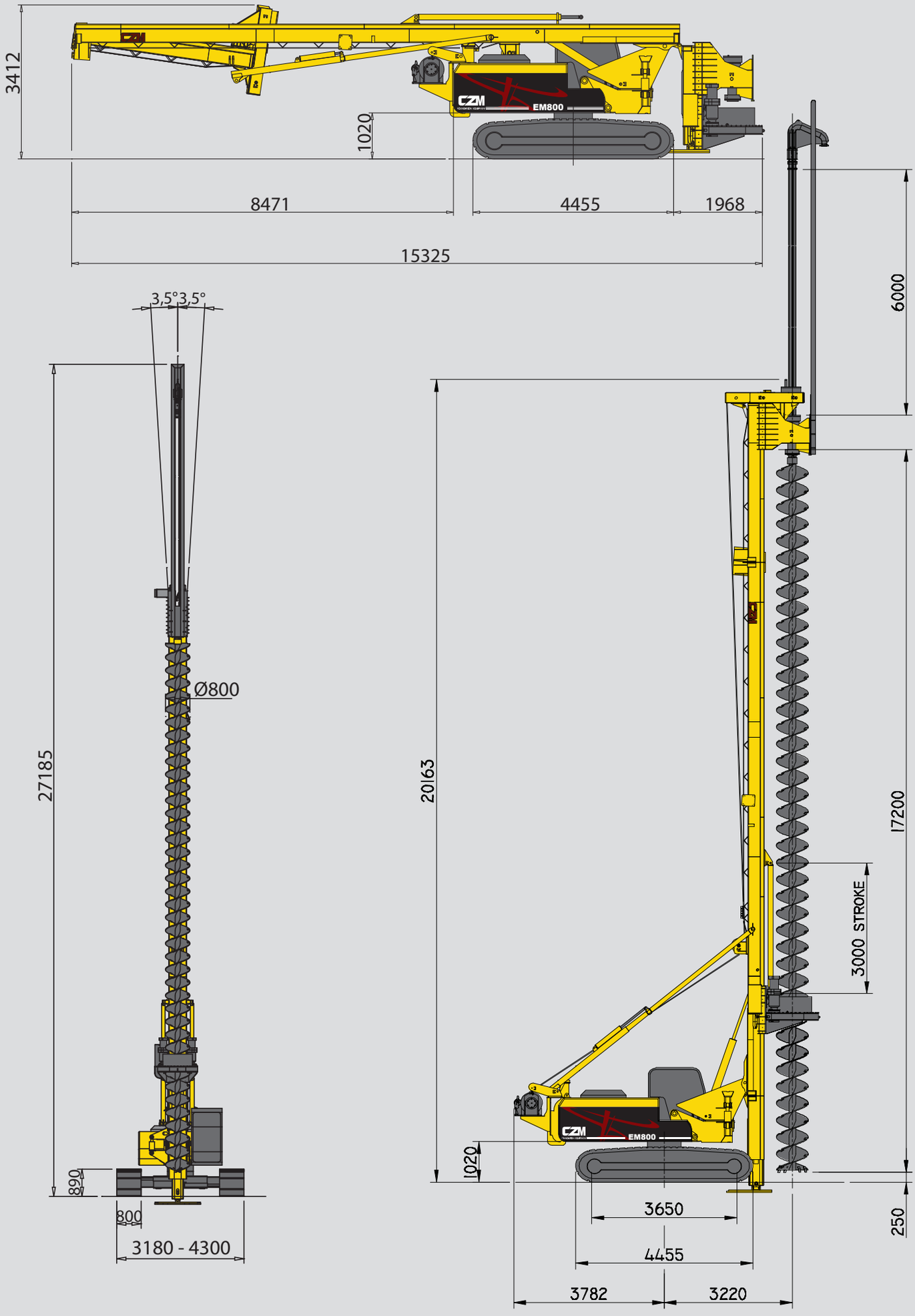
Esteiras - Crawlers

Comprimento total Overall length	4.455 mm 14’7”
Largura das sapatas Track shoe width	800 mm 32”
Largura total (recolhidas - estendidas) Overall width (retracted - extended)	3200 - 4370 mm 10’6” - 14’4”

Transporte - Transportation

Largura de transporte Transport width	3200 mm 10’6”
Altura de transporte Transport height	3.412 mm 11’3”
Peso de transporte Transport weight	38 ton 84.000 lb

DIMENSÕES GERAIS - GENERAL DIMENSIONS



Posição de transporte - *Transport position*

Guincho principal - *Main winch*

Painel de comandos - *Control panel*

Esteiras estendidas - *Extended crawlers*

CZM

CZM
EM800

CZM

Máquina compacta adequada para obras urbanas e industriais - *Compact equipment easy to handle in any jobsite.*

Aplicação com Haste Telescópica - fácil conversão *Telescopic Kelly application - easy to convert*

BOTTOM DRIVE CFA
Patented by CZM-FOUNDATION EQUIPMENT

Esta máquina é equipada com “Bottom Drive CFA”
This machine is equiped with “Bottom Drive CFA”

O revolucionário sistema “Bottom Drive CFA”, patenteado pela CZM, se aplica na execução de estacas hélice contínua. O posicionamento do cabeçote de rotação ao pé da torre de perfuração desloca para baixo todo o centro de gravidade do equipamento, permitindo um melhor aproveitamento da perfuratriz no alcance de maiores profundidades e diâmetros de perfuração. Neste sistema a ferramenta de perfuração, a hélice, participa do mecanismo de transmissão de torque, sendo abertos chanfros alinhados ao longo de toda sua extensão. Estes chanfros se encaixam a chavetas conectadas à cabeça de rotação que, ao girar a hélice, faz com que a perfuração se realize.

Vantagens do Sistema Bottom Drive.

- Significativa melhoria da estabilidade, trazendo maior segurança na operação da hélice contínua, item primordial na tranqüilidade de empreendedores e trabalhadores.
- Ótima relação de profundidade de perfuração x peso do equipamento, devido à melhor disposição do centro de gravidade, o que facilita a disponibilidade e reduz o custo do transporte.
- Empuxe axial hidráulico (pull-down) no cabeçote centralizado ao trado de perfuração, com melhor penetração em solos de alta dureza. Quando o empuxe está presente no sistema convencional, tende a flambar o trado.
- Altos torques efetivos de perfuração, devido à robustez do cabeçote de perfuração.
- Melhor aproveitamento da potência, devido ao pequeno comprimento das mangueiras hidráulicas que alimentam o cabeçote de perfuração, resultando em menor perda de carga.
- Torres de perfuração mais leves, uma vez que dimensionadas apenas a compressão e flambagem, pois não sofrem torção do cabeçote.
- Extração hidráulica da prolonga (extensão do trado) auxiliada por cilindro hidráulico. O cilindro de empuxe (pull-down) realiza uma força efetiva de arrancamento, em conjunto com o guincho, na fase de extração da prolonga.

Botton Drive CFA is a revolutionary patented torque system to drill with continuous flight auger.The rotary is positioned at the bottom of the drilling mast bringing down the centre of gravity of the entire equipment. This facilitates the possibility to achieve greater driller depths and diameters with a small base machine.

Advantages of the “Bottom Drive CFA” System.

- *Significant improvement in stability, which provides increased safety to the drill rig operation, an essential point for the tranquility of workers and contractors.*
- *Excellent drilling depth x equipment weight ratio, due to its improved positioning of the center of gravity, which enables better transport availability and lower costs.*
- *Pull-down is centralized to the drilling auger, with better penetration in very hard soils. When the pull-down device (winch) is present in a conventional system, it tends to buckle the auger.*
- *Highly effective drilling torques, due to the robust drilling head.*
- *Better application of the drill rig power, due to a reduce length of the hydraulic hoses that feed the drilling head, which results in lower hydraulic pressure losses.*
- *Lighter drilling masts, once they are designed only for the buckling process, and the rotary head torsion effort is limited to the lower part of the mast.*
- *Hydraulic extraction of the auger extension by the hydraulic pull-up cylinder, which adds its force to the winch total extraction force.*

Especificações estão sujeitas a mudanças sem notificação prévia.
Specifications are subject to changes without pre notice.

Mini esteiras - *Mini crawlers*

Montada sobre caminhão - *Truck mounted*

A CZM fabrica uma linha completa de perfuratrizes hidráulicas sobre esteiras e caminhões para fundações como: estaca raiz, hélice contínua, trado mecânico, estacas escavadas e bate estaca hidráulico. Para mais informações consulte: www.czm.com.br

CZM manufactures a complete line of drilling rigs over excavator, mini crawlers and trucks for applications such as: CFA, micropiles, bored piles (Kelly) and hydraulic hammer. For more information see: www.czm.com.br

Via Sócrates Mariani Bitencourt, 364 – Bairro Cinco – Contagem
MG – Brasil - CEP 3210-010 Tel:+55- 31-2111-6200
www.czm.com.br

CZM®
FOUNDATION EQUIPMENT