



ESCAVADEIRA FLORESTAL | JS220F

Potência do motor: 173 hp / 129 kW | Peso Operacional: 25.510 kg

VALENCE
MÁQUINAS

JCB

SEGURANÇA

SEGURANÇA É CRUCIAL PARA A JCB, POR ISSO PROJETAMOS A JS220F COM AS PROTEÇÕES MAIS AMPLAS E MODERNAS POSSÍVEL. OU SEJA, SEUS OPERADORES E INVESTIMENTO ESTÃO EM MÃOS SEGURAS.

Estruturas de proteção

- 1** O projeto modular de nossa estrutura de proteção “doghouse” é fabricado com 05 módulos tubulares, interconectados por suportes de borracha, para facilitar substituições e serviços, enquanto é capaz de suportar grandes impactos de queda de árvores e galhos.
- 2** Proteções laterais nos dois lados da máquina garantem proteção extra contra colisões ao girar o chassi superior. Cada lado possui duas proteções modulares parafusadas, que podem ser facilmente substituídas em campo.
- 3** A lança e o braço são equipados com proteções de ambos os lados para reduzir os danos nos tubos, mangueiras e válvulas em caso de impactos. Cada lado tem proteções de mangueira parafusadas no braço, uma proteção parafusada na lança e abaixo da braço, uma proteção dos tubos e válvulas e outra proteção das lâmpada no braço.
- 4** A JCB JS220F florestal vem com uma gaiola especial desenvolvida para a cabine, para proteção extra do operador contra queda de árvores. Uma proteção frontal também está disponível para atender a todas as necessidades do cliente.



5 Um escudo metálico está instalado nos cilindros da lança que protege as mangueiras e os tubos. Uma segunda proteção está localizada em frente à caixa de ferramentas, projetada para proteger o sistema de arrefecimento adicional, a caixa de ferramentas e as lâmpadas do lado direito.

6 Inserimos proteções da linha de graxa ao redor da coroa de giro HD como recurso padrão.

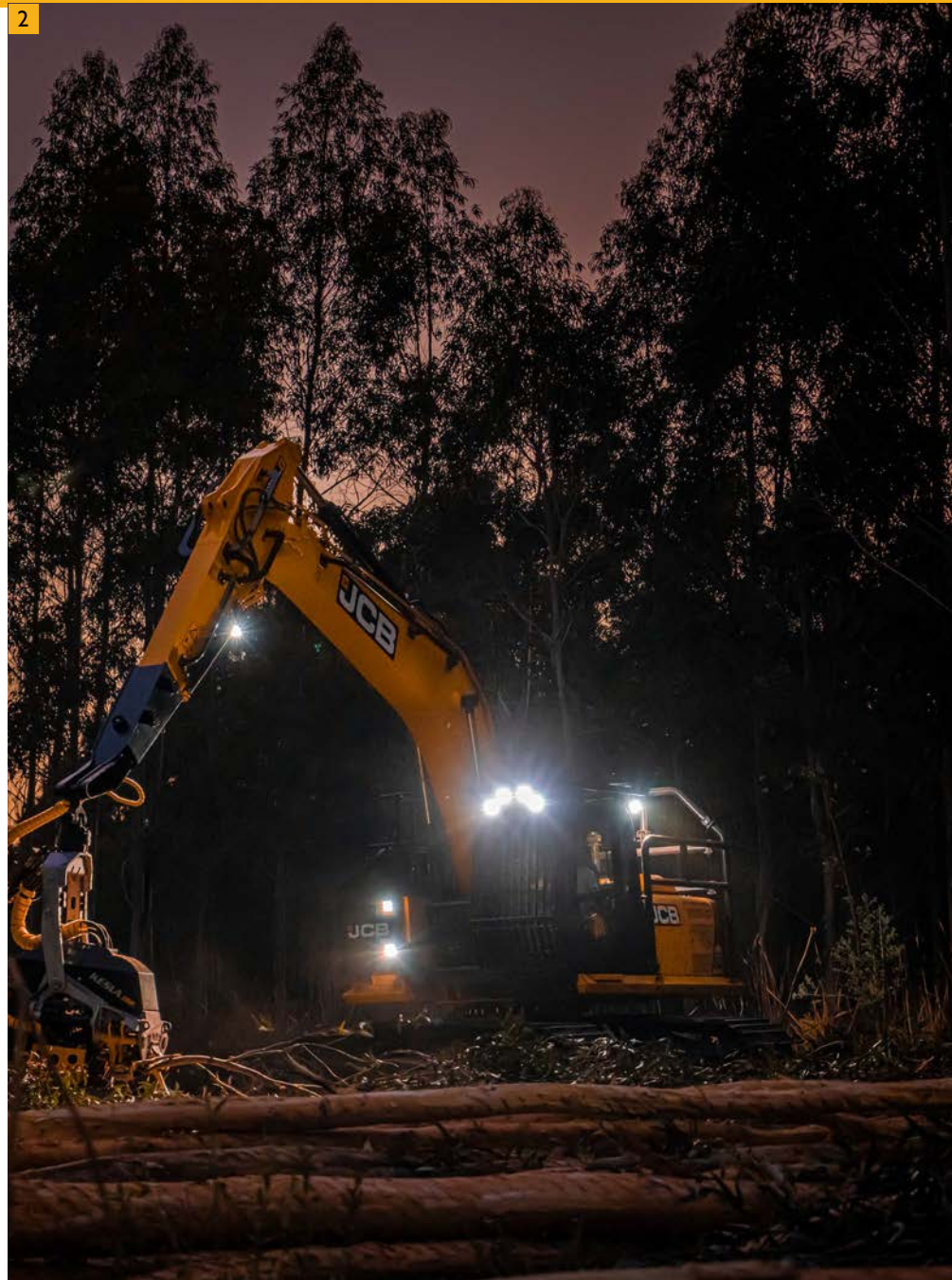
7 As tampas nas aberturas superior e frontal do compartimento das engrenagens de giro bloqueiam a entrada dos detritos nessa área. A peça superior é presa à lança e desliza suavemente quando a lança se move para cima e para baixo.

8 Para minimizar qualquer risco de incêndio no compartimento do motor, a JS220F está equipado com mantas de fibra de vidro que cobrem o coletor de escape e o silenciador. Com isso, evitamos o contato de folhas e outros materiais com as superfícies mais quentes do compartimento do motor. Também instalamos uma luva à prova de fogo, capaz de suportar temperaturas de até 800°C, ao longo da linha de combustível, como a última barreira contra o risco de incêndio.



Sempre segura

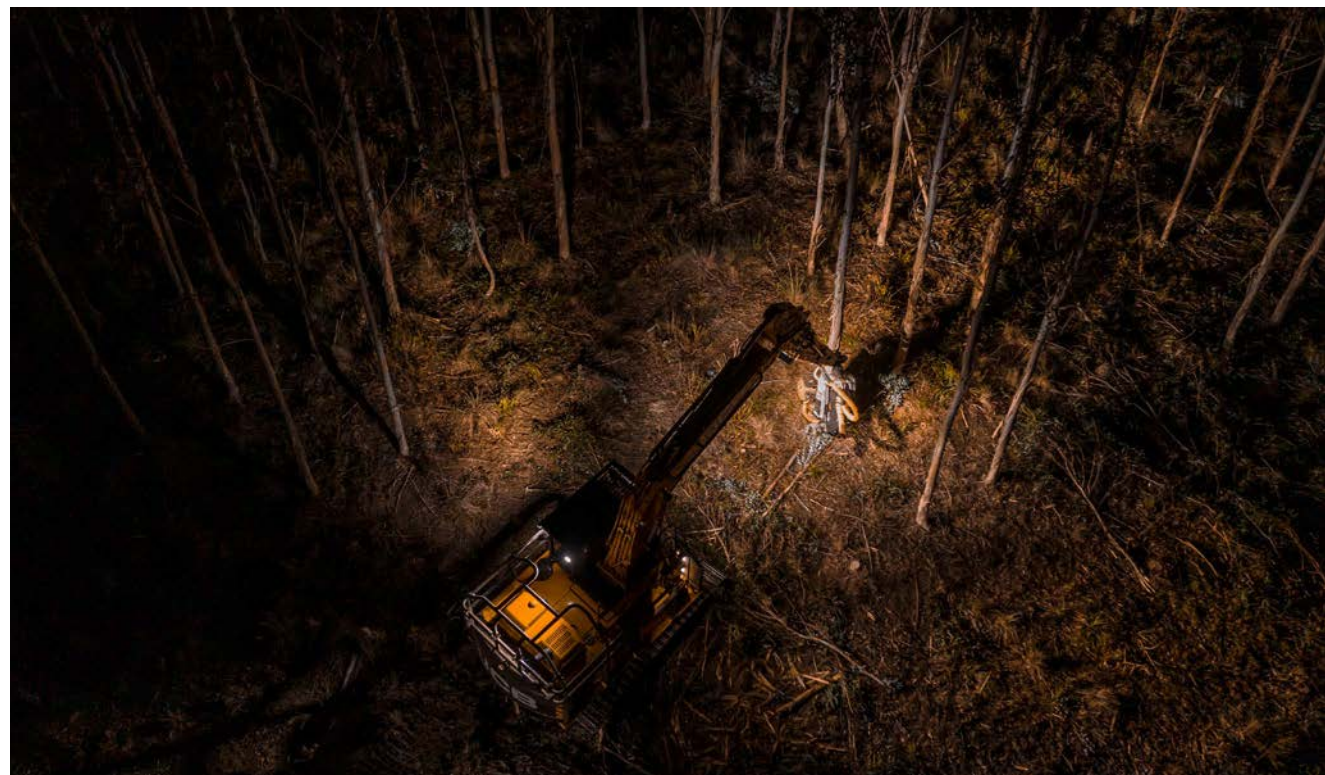
- 1** Um policarbonato balístico de 19 mm substitui o vidro original da frente, enquanto placas de 12 mm substituem as superfícies traseira e lateral. Eles são instalados na estrutura de aço da cabine com uma chapa de aço externa e parafusos. A vedação entre as placas garante resistência à água da cabine.
- 2** Para melhor desempenho e operações mais seguras durante o turno da noite, equipamos a JS220F com um total de 11 luzes full LED instaladas ao redor da máquina proporcionando visibilidade total durante a noite. As luzes full LED estão localizadas: 4 luzes na parte frontal da cabine, 2 na proteção da caixa de ferramentas, 2 na parte traseira da cabine, 02 no braço (direcionadas para o implemento) e 01 no lado direito da máquina.
- 3** Disponibilizamos como opcional uma câmera traseira instalada acima do contrapeço que exibe uma visão ininterrupta da parte de trás da máquina através do monitor colorido de 7" do SMART Control.



4 O sistema de trava de segurança 2GO da JCB isola totalmente as funções hidráulicas para evitar possíveis acidentes em movimentos não intencionais. Nosso sistema 2GO garante que a máquina só irá funcionar quando ele também for acionado e destravado.

5 Os degraus e plataformas da JCB JS220F têm placas de aço perfuradas antiderrapantes para melhor aderência, mesmo em condições úmidas ou lamacentas. As placas parafusadas possuem parafusos embutidos para reduzir o risco de tropeçar.

6 O capô da JCB JS220F abre de frente para trás, mesmo com as estruturas de proteção instaladas, para acesso fácil e seguro ao compartimento do motor.

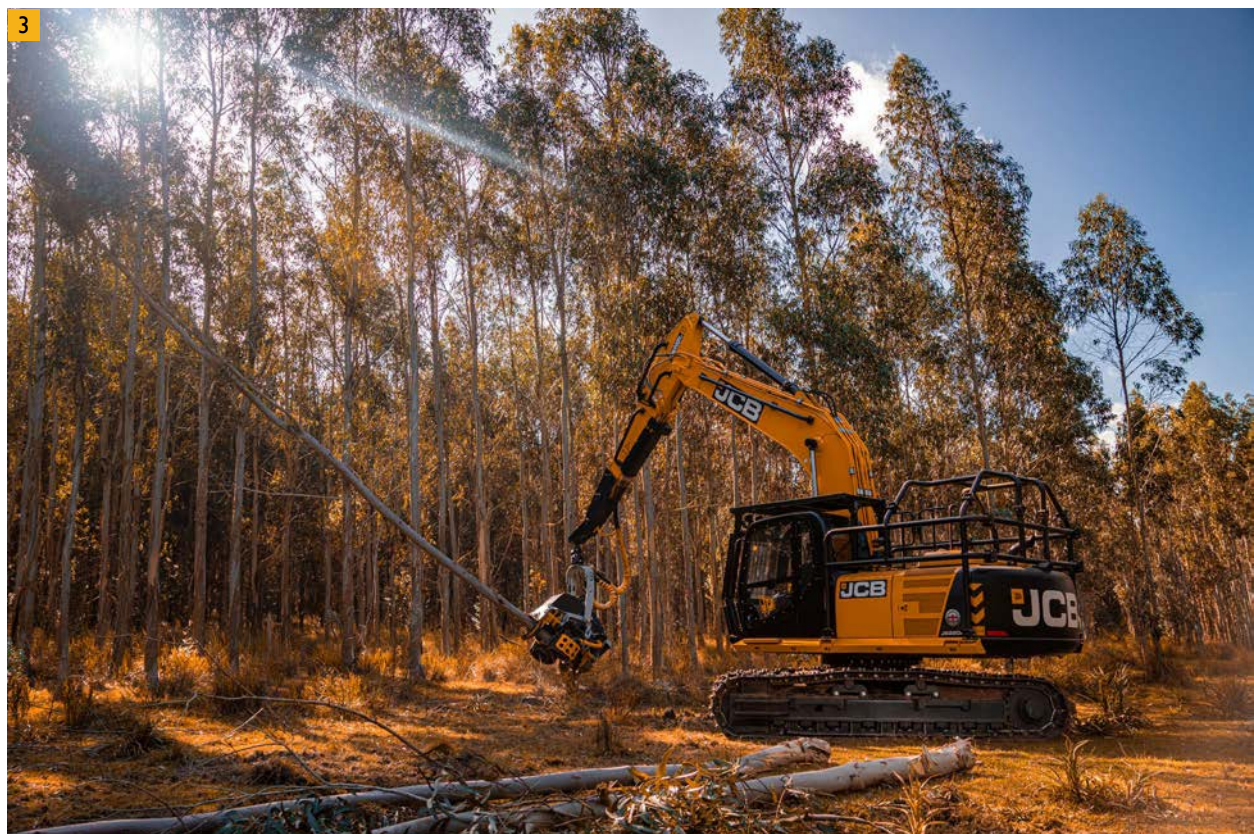


EFICIÊNCIA & DESEMPENHO

É MAIS IMPORTANTE DO QUE NUNCA ECONOMIZAR DINHEIRO E TEMPO. A NOVA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA FLORESTAL JCB JS220F FOI PROJETADA PARA OFERECER MAIS COM UM TEMPO DE VIDA ÚTIL MAIS LONGO.

Claramente a melhor

- 1** O JCB EcoMAX produz altos níveis de torque em baixas rotações do motor garantindo uma combinação eficiente de combustível e do sistema hidráulico.
- 2** Para provar o quão bons são os motores JCB, quebramos o recorde mundial de velocidade terrestre a motores diesel com ele. Ajustamos dois motores JCB conectados para produzir 750 hp cada e alimentamos nosso carro para passar de 350 km / h, batendo o recorde mundial de velocidade terrestre.
- 3** Com melhorias nas linhas de combustível, nossa JCB JS220F possui filtros de malha maiores e mais finos, para manter a qualidade do combustível mesmo quando operando em locais remotos e severos. Além disso, um radiador de combustível adicional, para melhor desempenho de arrefecimento e desempenho do motor.



4 Para garantir tempo máximo de operação e menos serviços de reabastecimento, a JCB JS220F possui um tanque de combustível adicional, que combinado com o original, soma 570 litros.

5 Uma bomba de reabastecimento de combustível opcional está localizada dentro da caixa de ferramentas e pode ser usada para reabastecer sem nenhum esforço.

6 Para economizar ainda mais combustível, a tecnologia de marcha lenta automática JCB reduz automaticamente a velocidade do motor quando o sistema hidráulico não está em uso.

7 Sabemos que a aplicação florestal exige desempenho máximo, por isso, instalamos como padrão em nossa JS220F um pré-filtro ciclônico do ar da admissão para aumentar a vida útil do filtro de ar.



SISTEMA HIDRÁULICO

SEU SISTEMA HIDRÁULICO FOI TOTALMENTE REDESENHADO PARA COMPETIR E SUPERAR A CONCORRÊNCIA EM PRODUTIVIDADE E CONTROLABILIDADE

- 1 Novo sistema de arrefecimento adicional completo, integrada ao circuito hidráulico, é instalado acima da caixa de ferramentas e garante que a temperatura do óleo hidráulico permaneça sob controle, mesmo nos climas mais quentes.
- 2 Para fornecer fluxo hidráulico otimizado para o Harvester, reprojetoamos a tubulação da função de alto fluxo (high flow) e alteramos a sua rota para proteção e durabilidade máxima.
- 3 Protegidos abaixo do braço, longe de galhos e árvores, instalamos válvulas de fechamento no final dos tubos, para serviços rápidos e limpos quando necessário. Além disso, a linha CAN possui uma carcaça no conector do chicote de ligação do harvester.
- 4 Tecnologia hidráulica avançada, configurações otimizadas da bomba hidráulica, design avançado do carretel, design aprimorado do software de gerenciamento eletrônico e o inovador sistema de regeneração hidráulica da JCB significa que o óleo é reciclado nos cilindros para movimentos mais rápidos e menor consumo de combustível.



QUALIDADE, DURABILIDADE

CONFIABILIDADE

ANTES DE COMPRAR UMA ESCAVADEIRA FLORESTAL, VOCÊ PRECISA SABER SE ELA É BRUTA O SUFICIENTE PARA SUPORTAR UMA OPERAÇÃO 24/7. COM A ESCAVADEIRA JCB JS220F, QUALIDADE, DURABILIDADE E CONFIABILIDADE SÃO ITENS DE SÉRIE.

Componentes de qualidade

1 Com mais de 500.000 motores DIESELMAX fabricados desde 2004, nós comprovamos confiabilidade e eficiência, além disso testamos nossas mais recentes unidades EcoMAX por mais 110.000 horas em 70 máquinas diferentes nas mais difíceis aplicações e ambientes.

2 A escavadeira hidráulica JS220F possui os melhores componentes do setor, incluindo material rodante ITM, bombas Kawasaki e válvulas de controle principais Kayaba.

3 Para fornecer toda a energia exigida pelo harvester, 11 luzes de LED e recursos extras, nossa JS220F é equipada com um alternador de 100A como padrão.





Durabilidade do braço e lança

- 1 Nossas conhecidas lança e braço vêm com maior resistência e durabilidade. Usando os mais recentes designs e aprimoramentos de fabricação, produzimos um componente de classe mundial.
- 2 Usamos a Análise de Elementos Finitos com extensos testes de rig e resistência (testes de Schenck) para fazer com que os principais componentes durem mais.
- 3 Nossos processos avançados de fabricação e montagem produzem componentes com alta precisão e qualidade.
- 4 Suportes extras e guias soldadas na fábrica são usados para direcionar e apoiar as proteções extras necessárias para aplicações florestais.

Resistência estrutural

- 1 O carro superior da JS220F foi redesenhado. Com novas estruturas para suportar a nova proteção da cabine, o doghouse, o tanque de combustível extra e o sistema de arrefecimento hidráulico adicional.
- 2 As portas laterais da nossa escavadeira florestal são feitas de chapas de aço, com grande resistência e malha de aço perfurada, suportando fortes impactos laterais e impedindo a entrada de detritos no compartimento de arrefecimento e nas bombas hidráulicas.
- 3 Construimos uma tela mosquiteira com uma malha fina de aço inoxidável instalada no radiador como padrão, para ajudar a reduzir os serviços de limpeza e maximizar o desempenho do arrefecimento.
- 4 Novas placas inferiores com espessura de 10 mm e proteções na cabeça dos parafusos, os quais foram projetados para evitar o risco de perfuração e danos que podem ser causados por toras e galhos do solo durante a operação.



Carro inferior

- 1 Equipado com proteções para proteger os roletes inferiores, conforme exigido pelas aplicações florestais, a JS220F possui uma proteção completa das esteiras projetada com chapas mais grossas, proteção ao redor das cabeças dos parafusos e um design modular.
- 2 Um conjunto de esteiras especiais, com corrente reforçada, garras altas duplas e elos e pinos maiores equipa nossa JCB JS220F.
- 3 O material rodante da JCB JS220F usa estrutura principal Heavy Duty, com a consolidada fabricação da estrutura X totalmente soldada para durabilidade a longo prazo. Além disso, contém reforços nos dois lados das extremidades do tensionador, suportes soldados para as proteções dos roletes superiores e inferiores e é equipada com um novo motor de tração, para maior torque.



Carro superior

- 1 A torre de giro da JCB JS220F possui um novo design para os mancais giratórios. Além disso, ela é soldada na estrutura superior e inferior do material rodante.
- 2 Os novos corrimãos padrão oferecem acesso seguro ao andar de serviço, todos em conformidade com as normas NR-12 e ISO 2867:2011.
- 3 A nova caixa de ferramentas é montada no lado direito do chassi e possui uma trava de chave JCB padrão. Uma outra caixa de ferramentas especialmente projetado para armazenar placas e correntes de serra é instalado na parte inferior dos cilindros da lança e possui uma trava.



A FAVORITA EM CONFORTO

AS ESCAVADEIRAS JCB FORAM PROJETADAS PARA O OPERADOR. ISTO É ÓTIMO PARA ELES, MAS MELHOR AINDA PARA VOCÊ. AFINAL, CONFORTO E FACILIDADE DE USO SIGNIFICAM ÓTIMA PRODUTIVIDADE.

- 1 A climatização da cabine com ar quente ou frio oferece um controle preciso da temperatura. A função de desembaçamento mantém uma ótima visibilidade na janela dianteira.
- 2 Nossa cabine gera pressão positiva para evitar entrada de sujeira e poeira.
- 3 A cabine utiliza seis coxins de borracha para minimizar o ruído e a vibração que passa para dentro da cabine.



4 Nossa balanceada coroa de giro garante alta velocidade de giro e frenagem precisa que contribuem para maior agilidade e ciclos rápidos na JS220F.

5 Controles leves, intuitivos e suaves, incluindo o botão que ativa o ajuste automático da temperatura interna da cabine, aumentam o conforto e a produtividade.

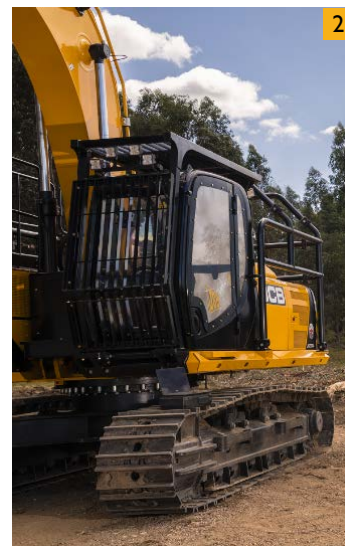


MENOS MANUTENÇÃO, MAIS DISPONIBILIDADE

PROJETAMOS A JS220F PARA QUE TENHA POUCAS PARADAS PROGRAMADAS E MUITA FACILIDADE NA MANUTENÇÃO. ISSO A TORNA ACESSÍVEL, EFICIENTE E ALTAMENTE PRODUTIVA, O QUE AJUDA VOCÊ A TIRAR O MÁXIMO PROVEITO DE SUA MÁQUINA.

Fácil de manter

- 1** O filtro de ar é facilmente acessado e o projeto com elemento duplo simplifica a troca e limpeza. Os filtros (óleo do motor, óleo hidráulico e combustível) estão em local centralizado para manutenção rápida e fácil.
- 2** Os pontos de manutenção são amplos e de fácil acesso, além de serem acessíveis ao nível do solo.
- 3** Por serem montados lado a lado, os radiadores do motor, do óleo hidráulico e do intercooler têm manutenção individual e limpeza facilitada.



4 O monitor multifuncional colorido de 7" que acompanha a câmera traseira é fácil de ler em qualquer condição de iluminação e apresenta informações operacionais instantâneas, como nível dos fluidos e erros no sistema no momento da partida.

5 O capô do compartimento do motor pode ser aberto/ fechado com facilidade devido aos amortecedores a gás, além disso, as áreas de serviço são amplas e espaçosas, facilitando ainda mais a manutenção.

6 Utilizamos buchas grafitadas com liga de bronze no embuchamento dos pinos da lança e braço, com isso aumentamos os intervalos de lubrificação para 1.000 horas.

6



5



4



LIVELINK, UM TRABALHO INTELIGENTE

O LiveLink é um sistema inovador que permite que você gerencie suas máquinas remotamente. Acesse desde alertas da máquina à relatórios gerenciais, além do histórico de manutenções, com todos os dados armazenados em um servidor seguro.

Eficiência operacional

Ao fornecer informações como monitoramento do tempo ocioso e consumo de combustível, o JCB LiveLink economiza seu dinheiro e melhora a produtividade.

Confiabilidade na manutenção

O monitoramento preciso das horas e dos alertas de serviço aprimoram o planejamento da manutenção e ajudam as empresas de aluguel a cobrar com precisão. Alertas técnicos e registros do histórico de manutenção ajudam a gerenciar suas máquinas.

Monitoramento de condições

Acompanhe o que sua máquina está fazendo ao longo do dia com relatórios de desempenho regulares acessados pelo site do LiveLink.

Segurança da máquina

Os alertas de cercas geográficas em tempo real do LiveLink informam quando as máquinas saem de zonas predeterminadas. Os alertas de toque de recolher informam sobre o uso em horário não autorizado. A JCB tem um histórico de trabalho com a polícia para recuperar máquinas roubadas e combater o roubo de combustível.



VALOR AGREGADO

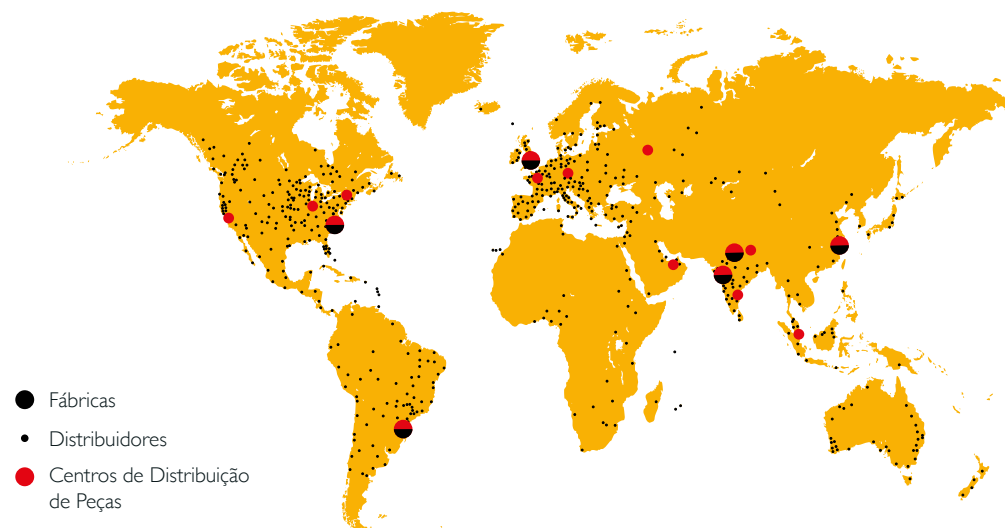
O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE, SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O SEU POTENCIAL.

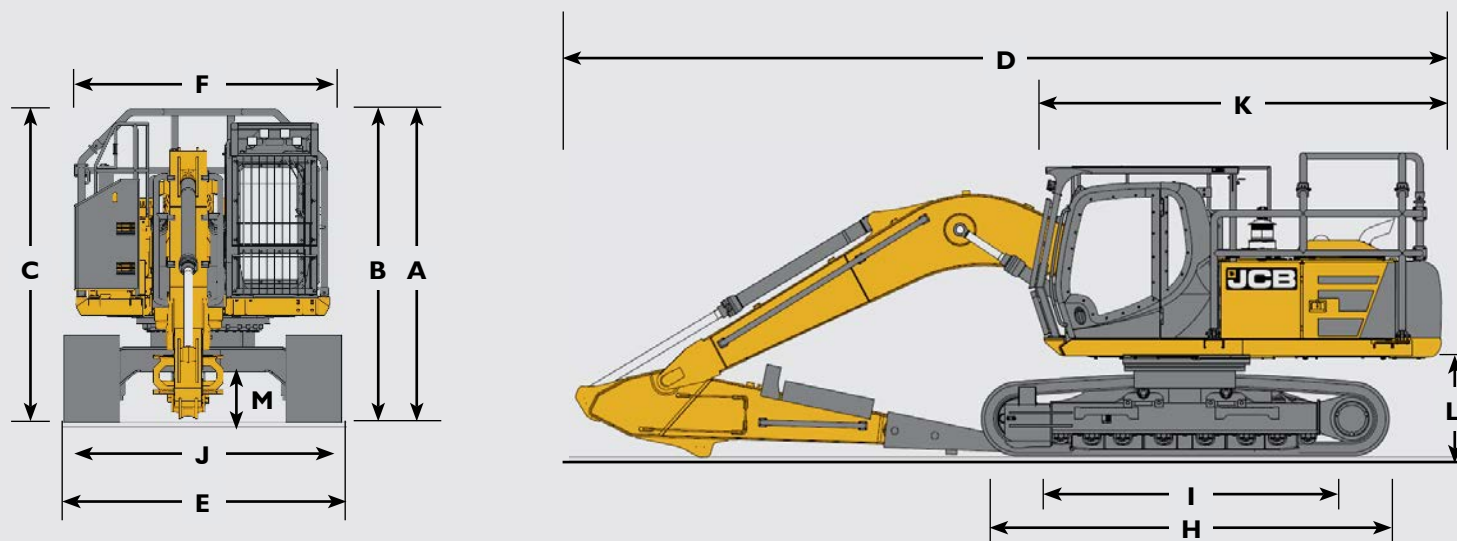


1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

2 As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados seguindo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e a produtividade ideais para sua máquina.

3 Nosso pós-venda visa garantir a máxima disponibilidade para sua máquina. Com uma rede de Distribuidores presente em todo o país, assistência técnica e consultores de serviço capacitados e treinados pela fábrica, podemos responder rapidamente às suas necessidades.





DIMENSÕES ESTÁTICAS

Modelo				JS220F
A		Altura de transporte	mm	3345
B		Altura da cabine (com FOPSII)	mm	3191
C		Altura do doghouse	mm	3345
D		Comprimento total	mm	9584
E		Largura do chassi inferior (Sapata 600 mm)	mm	2990
F		Largura da estrutura superior	mm	2730
G		Largura da sapata	mm	600
H		Comprimento do chassi inferior	mm	4460
I		Distância entre as linhas centrais da roda guia e roda motriz	mm	3660
J		Distância entre as linhas centrais das rodas motrizes E-D	mm	2390
K		Raio de giro traseiro	mm	2825
L		Vão livre do contrapeso	mm	1046
M		Vão livre sobre o solo (trem de rodagem)	mm	503
N		Comprimento do braço + ponteira padrão	mm	3920

DIMENSÕES DE TRABALHO

Comprimento da lança 5,7 m

Comprimento do braço 3,0 m

A	Alcance máximo	mm	9215
B	Alcance máximo – a nível do solo	mm	9100
C	Altura máxima de trabalho	mm	8286
D	Profundidade máxima	mm	6081
E	Raio de giro frontal mínimo	mm	3464

SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo Centro aberto, controle negativo com bomba tandem de fluxo variável para fluxo sob demanda

Número de modos de operação selecionáveis 04

Comando hidráulico

Tipo Um comando hidráulico de quatro e cinco carretéis combinados sendo dois dedicados ao controle proporcional do cabeçote

Bomba principal

Tipo Pistão axial com cilindrada variável

Fluxo máximo l/min 2 x 230

Bomba piloto

Tipo Bomba de engrenagens com fluxo fixo

Vazão nominal máxima l/min 1 x 20

Bomba baixo fluxo - radiador extra

Tipo Bomba de engrenagens com fluxo fixo

Vazão nominal máxima l/min 1 x 40

Filtragem

Entrada do tanque 150 micra, tela de sucção

Linha de retorno principal 10 micra, elemento de fibra de vidro

Linha piloto 10 micra, elemento de papel

Linha retorno (harvester) 10 micra, elemento de microforma reforçado

Dreno (harvester) 10 micra, elemento de papel

Pressão de operação do sistema

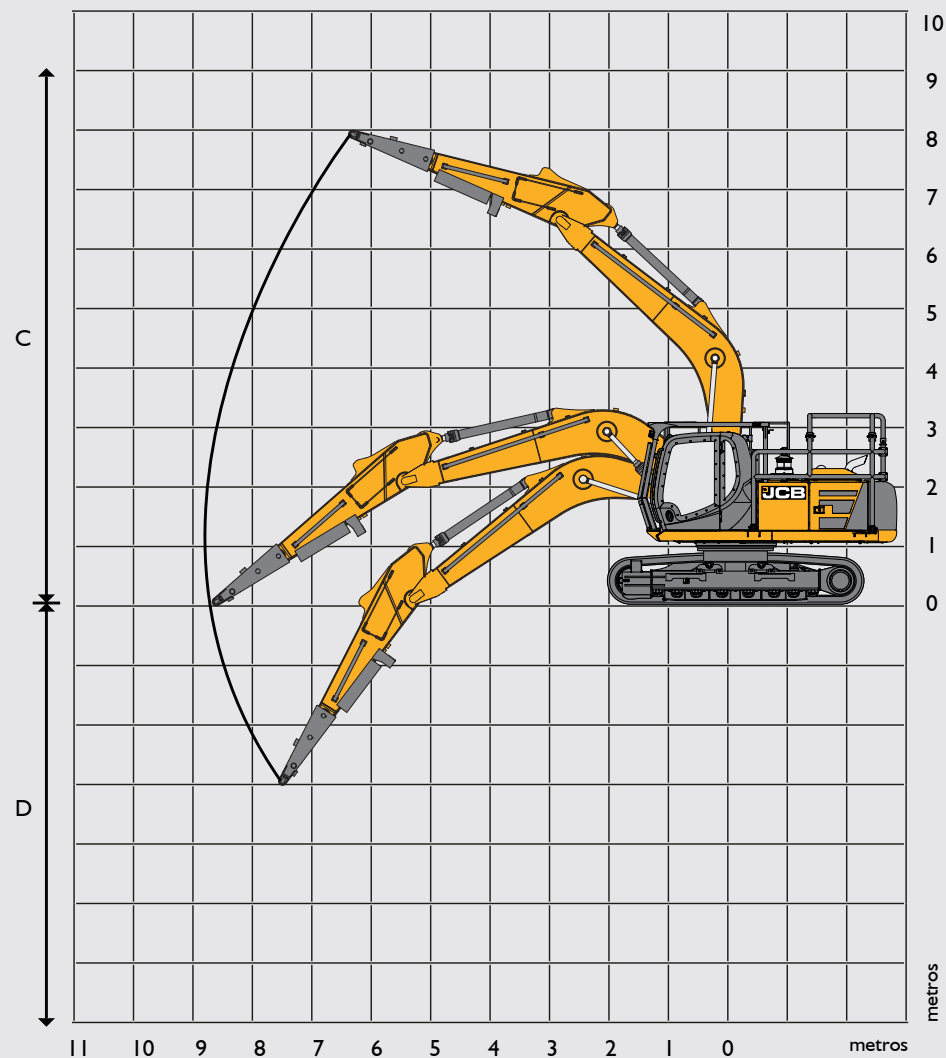
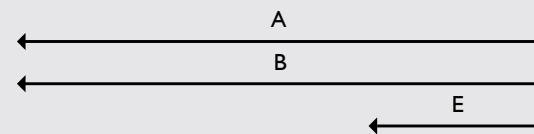
Circuito harvester bar 314,0

Circuito de deslocamento bar 343,0

Circuito de giro bar 279,0

Circuito piloto bar 40,0

DIMENSÕES DE TRABALHO



Implementos compatíveis:
 Cabeçote multifuncional (harvester head), garras florestais, triturador florestal, extensor de lança, cabeçote colheitadeira, adaptadores.
 Consulte o fabricante do cabeçote multifuncional (harvester head) para obter o dimensionamento correto do implemento de acordo com o diâmetro na altura do peito (dbh), altura e volume das árvores.

MOTOR

Fabricante		JCB
Modelo		EcoMax 448 TCAE-I 29
Tipo		Diesel, turboalimentado, injeção direta, 4 tempos
Potência do motor ISO 14396 (SAE J1995)	hp / kW	173 / 129
à rotação do motor	rpm	2.050
Número cilindros		4 em linha
Cilindrada	litros	4,8
Sistema de injeção		Common Rail
Sistema de filtragem de ar		Dois estágios com indicador de advertência na cabine e pré filtro centrífugo
Sistema de arrefecimento		A água com radiador de grande capacidade

*Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-1), resolução CONAMA nº 433/2011 e aos padrões internacionais de controle de níveis de emissão de poluentes EPA TIER 3 e EU Estágio IIIA.

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão	V	24
Baterias HD	V	02 x 12
Motor de partida	V / kW	24 / 4
Alternador	V / A	24 / 100

CAPACIDADES DE SERVIÇO

Tanque de combustível	litros	570
Radiador	litros	25,5
Óleo do motor	litros	20,4
Giro	litros	5,0
Tanque hidráulica	litros	120,0
Redutor final (cada lado)	litros	4,7

MECANISMO DE GIRO

Motor de giro		Pistão axial
Freio de giro		Freio hidrostático conjugado com freio do tipo disco, aplicado automaticamente por mola
Redutor final		Redução planetária
Coroa de giro		Grande diâmetro, dentes internos, totalmente vedada e lubrificada em banho de graxa
Bloqueio de giro		Freio comutável na cabine
Velocidade de giro	rpm	12,9
Torque de giro	Nm / kgfm	68.300 / 6.965

CHASSI INFERIOR

Ponto de engate de tração		Dianteiro e traseiro
Tipo de esteira		Vedada e lubrificada
Tipo de sapata		600 mm com garras duplas altas
Tipo de roletes		Tratados termicamente, vedados e lubrificados, com proteção
Ajuste de esteira		Tipo cilindro a graxa
Roda guia		Vedada, lubrificada, com amortecedor de recuo por mola
Proteção das esteiras		Proteção modular em toda sua extensão
No. guias da esteira		2 de cada lado
No. roletes inferiores		8 de cada lado
No. roletes superiores		2 de cada lado
No. sapatas		49 de cada lado

PESOS E PRESSÃO SOBRE O SOLO

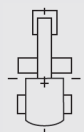
Peso operacional	kg	25.510
Pressão sobre o solo	kg/cm ² / kPa	0,58 / 56,96

SISTEMA DE DESLOCAMENTO

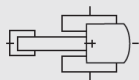
Tipo	Totalmente hidrostático, três velocidades com mudança automática entre alta e média velocidades	
Motores de deslocamento	Tipo de pistões axiais de fluxo variável, totalmente protegidos dentro da armação do chassi	
Redutor final	Redução planetária, rodas dentadas aparafusadas	
Freio de serviço	Válvula compensadora hidráulica, para evitar sobrevelocidade em rampas	
Freio de estacionamento	Tipo de disco, aplicação por mola, desacoplamento hidráulico automático	
Desempenho em rampas	% / degrees	70 / 35
Força máxima na barra de tração	kN / kgf	191,9 / 19570
Velocidades de deslocamento		
Alta	km/h	5,6
Média	km/h	3,3
Baixa	km/h	2,3

CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO – COMPRIMENTO DO BRAÇO: 3,0 M , COMPRIMENTO DA LANÇA: 5,7 M, SAPATAS DA ESTEIRA: 600MM, SEM CAÇAMBA/CABEÇOTE

Alcance	3.0 metros		4.5 metros		6.0 metros		7.5 metros		Capacidade no Alcance Máximo		
Altura do ponto de carga	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	mm
7.5m	-	-	-	-	4,540*	4,540*	-	-	3.900*	3.900*	6,626
6.0m	-	-	-	-	-	-	-	-	3.660*	3,660	7,332
4.5m	-	-	-	-	5,530*	5,330	5,230*	3,750	3,630*	3,360	8,011
3.0m	11,850*	11,850	8,140*	7,800	6,420*	5,090	5,550	3,650	3,750*	3,070	8,367
1.5m	-	-	9,960*	7,290	7,350*	4,850	5,420	3,530	4,020*	2,960	8,444
0m	6,310*	6,310*	11,020*	7,000	7,400	4,680	5,320	3,440	4,500*	3,010	8,249
- 1.5m	10,480*	10,480*	11,220*	6,910	7,310	4,590	5,290	3,400	5,040	3,260	7,760
- 3.0m	15,210*	13,570	10,630*	6,950	7,340	4,620	-	-	5,980	3,830	6,916
- 4.5m	12,430*	12,430*	8,850*	7,150	-	-	-	-	6,850*	5,320	5,552



Capacidades de levantamento dianteira e traseira



Capacidade de levantamento, círculo total

Observações:

1. Para capacidade de levantamento incluindo caçamba, subtrair dos valores acima o peso total da caçamba, ou a caçamba e o engate rápido.
 2. As capacidades de levantamento se baseiam na norma ISO 10567, que é: 75% da carga de basculamento mínima ou 87% da capacidade de levantamento hidráulico, a que for menor.
 3. Para as capacidades de levantamento presume-se que a máquina esteja sobre um piso firme e nivelado.
 4. As capacidades de levantamento podem ser limitadas pelas regulamentações locais. Consulte seu distribuidor.
- As capacidades de levantamento marcadas* baseiam-se na capacidade hidráulica.



Distribuidor exclusivo JCB para:

- Minas Gerais
- Rio de Janeiro
- Espírito Santo
- Goiás
- Distrito Federal

VALENCE

MÁQUINAS

Acesse as nossas redes sociais:



Belo Horizonte / MG
(31) 3389-3050

Uberlândia / MG
(34) 3228-0000

Rio de Janeiro / RJ
(21) 3514-6900

Serra / ES
(27) 3441-2260

Goiânia / GO
(62) 3412-1303

Brasília / DF
(61) 3246-5750

www.valencemaquinas.com.br