

Perfuratriz Rotativa MD6420



Configuração do Mastro de 10 Metros

Diâmetro do orifício	Até 311 mm	Até 12,25 pol
Profundidade de passada única	Até 10,29 m	Até 33 pés 9 pol
Profundidade com várias passadas	Até 63,4 m	Até 208 pés

Temperatura de Operação

Classificação de ambiente mínima (padrão)	-28 °C	-20 °F
Classificação de ambiente máxima (padrão)	52 °C	125 °F
Altitude	Até 4.572 m	Até 15.000 pés

Capacidade de Arrancamento/Isçamento

Carga da Broca (10 m)	41.347 kg	91.152 lb
Capacidade de arrancamento	Até 383 kN	Até 86.000 lb-pé
Capacidade do guincho	Até 383 kN	Até 86.000 lb-pé
Taxa de alimentação da perfuração	0-33,5 m/min	0-110 pés/min
Taxa de retração	0-33,5 m/min	0-110 pés/min
Percurso da cabeça	12,2 m	480 pol

Sistema de Acionamento Giratório

Torque	0-15 185 Nm	0-11, 200 lb-pé
Capacidade da potência	216 kW	290 HP

Compressor (Padrão)

Tipo	Inundado de óleo, parafuso de estágio único	
Fluxo de ar de descarga (nível do mar)	56,6 m³/min	2.000 pés³/min
Pressão de operação máxima	6,9 bar	100 lb/pol²

Compressor (Opcional)

Tipo	Inundado de óleo, parafuso de estágio único	
Fluxo de ar de descarga (nível do mar)	67,9 m³/min	2.400 pés³/min
Pressão de operação máxima	6,9 bar	100 lb/pol²

Tipo (alta pressão)	Inundado por óleo, parafuso de dois estágios	
Fluxo de ar de descarga (nível do mar)	42,5 m³/min	1.500 pés³/min
Pressão de operação máxima	10,3/24,1 bar	150/350 lb/pol²

Tipo (alta pressão)	Inundado por óleo, parafuso de dois estágios	
Fluxo de ar de descarga (nível do mar)	42,5 m³/min	1.500 pés³/min
Pressão de operação máxima	10,3/24,1/34,4 bar	150/350/500 lb/pol²

Especificações da Perfuratriz Rotativa MD6420

Motor (Padrão)

Fabricante	Caterpillar	
Modelo	C27 Tier 2	
Potência nominal	597 kW	800 HP
Plena carga	2.100 rpm	
Tanque de combustível	1.514 l	400 gal
Opcional	1.703 l	450 gal

Motor (Opcional)

Fabricante	Cummins	
Modelo	QST-30	
Potência nominal	(Não Certificado) 634 e 783 kW (850 e 1.050 HP) (Tier 2) 783 kW (1.050 HP)	
Plena carga	2.100 rpm	
Tanque de combustível	1.514 l	400 gal
opcional	1.703 l	450 gal

Motor (Opcional)

Fabricante	Caterpillar	
Modelo	C27 (Tier 2)	
Potência nominal	634 kW	875 HP
Plena carga	2.100 rpm	
Tanque de combustível	1.514 l	400 gal
Opcional	1.703 l	450 gal

Cabine do Operador

Localização	À direita do mastro se voltada para o deck traseiro a partir da extremidade traseira	
Tipo	Montagem com proteção contra impactos; dois operadores, certificação para FOPS (Falling Object Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) integrada	
Área do piso	3 m²	32,4 pés²
Altura interna	1.943 mm	76,5 pol
Janelas (vidro de segurança filmado fixado com borracha)	6,4 mm	0,25 pol
Número de janelas	10	
Número de portas	2 com janelas (incluídas acima)	
Assento do operador	Um giratório com apoios de braço, apoio de cabeça e cinto de segurança retrátil	
Assento do auxiliar	Assento auxiliar dobrável fixo	
Controle de temperatura	Fixado na parede, AC (Air Conditioner, Ar-condicionado)/aquecimento/ unidade de pressurização	
Outros	Limpadores e lavadores de janelas	

Material Rodante

Número de roletes em cada lado	13	
Protetores contra pedras/ protetores das correntes	Proteções de tamanho normal padrão	
Potência de comando por esteira – máxima	216 kW	290 HP
Freios	Conjunto da mola, liberado hidraulicamente	
Liberção do freio	Automático	
Velocidade máxima de deslocamento	2,14 km/h	1,33 mph
Mastro de nivelamento para baixo	17%	
Frontal	Tipo de oscilação de três pontos	
Meios de regulagem da esteira	Hidráulico com uma pistola de lubrificação	
Desconexão do comando da esteira	Padrão (manual)	

Chassi Principal, Decks e Passadiços

Macacos, articulação do mastro e deck	Soldado integralmente no chassi principal	
Caixa de ferramentas	Porta travável	
Deck da máquina	Acesso a ambos os lados	
Ganchos de reboque	Soldados, 2 (dois) frontais	

Macacos de Nivelamento

Número	4	
Localização	2 frontais, 2 traseiros	
Diâmetro do coxim		
Extremidade oposta à perfuração	762 mm	30 pol
Extremidade da perfuratriz	914 mm	36 pol

Mesa da Perfuratriz e Deck de Trabalho

Altura da tabela acima do solo	1.448 mm	57 pol
Passadiços largos	Ao redor do deck da perfuratriz	
Abertura de visualização	No deck traseiro; operado hidraulicamente na cabine	

Cortina de Poeira (Elevadores Hidráulicos Opcionais, Frontais e Traseiros)

Especificações da Perfuratriz Rotativa MD6420

Acessórios, Ferramentas e Equipamentos de Manuseio

Tubo da Perfuratriz (opcional)

Diâmetro	178 mm	7 pol
	194 mm	7,625 pol
	219 mm	8,625 pol
Espessura da parede	25 mm	1 pol
Comprimento	10,67 m	35 pés
Roscas	Depende do diâmetro externo do tubo	

Diâmetro	Espessura da Parede	Rosca	Comprimento do Tubo
178 mm (7 pol)	25 mm (1 pol)	4,25 Beco	10,67 m (35 pés)
184 mm (7,625 pol)	25 mm (1 pol)	6 Beco	10,67 m (35 pés)
219 mm (8,625 pol)	25 mm (1 pol)	6 Beco	10,67 m (35 pés)

Sub. do Adaptador Superior

Diâmetro	Depende do diâmetro do tubo	
Espessura da parede	25 mm	1 pol
Comprimento	914 mm	36 pol
Rosca superior – Registrada no API (American Petroleum Institute)	140 mm	5,5 pol
Rosca inferior	Depende do diâmetro do tubo	

Sub. da Broca

Diâmetro	Depende do diâmetro do tubo	
Espessura da parede	25 mm	1 pol
Comprimento	762 mm	30 pol
Rosca superior	Depende do diâmetro do tubo	
Rosca inferior	Depende do diâmetro da broca	
Bucha da tabela	Tipo rolete ou duas peças com revestimento substituível	

Acessórios, Ferramentas e Equipamentos de Manuseio (continuação)

Cremalheira de Tubo (Dentro do Mastro)

Tipo	Carrossel, com suportes estacionários e chapas de disjuntor	
Tamanho do tubo da perfuratriz		
5 tubos	178 mm	7 pol
	194 mm	7,625
	219 mm	pol
		8,625
		pol
Comprimento da perfuratriz	10,67 m	35 pés
Oscilação da cremalheira de tubo	Cilindros hidráulicos (2)	
Índice da cremalheira de tubo	Cilindro hidráulico com pino de travamento	

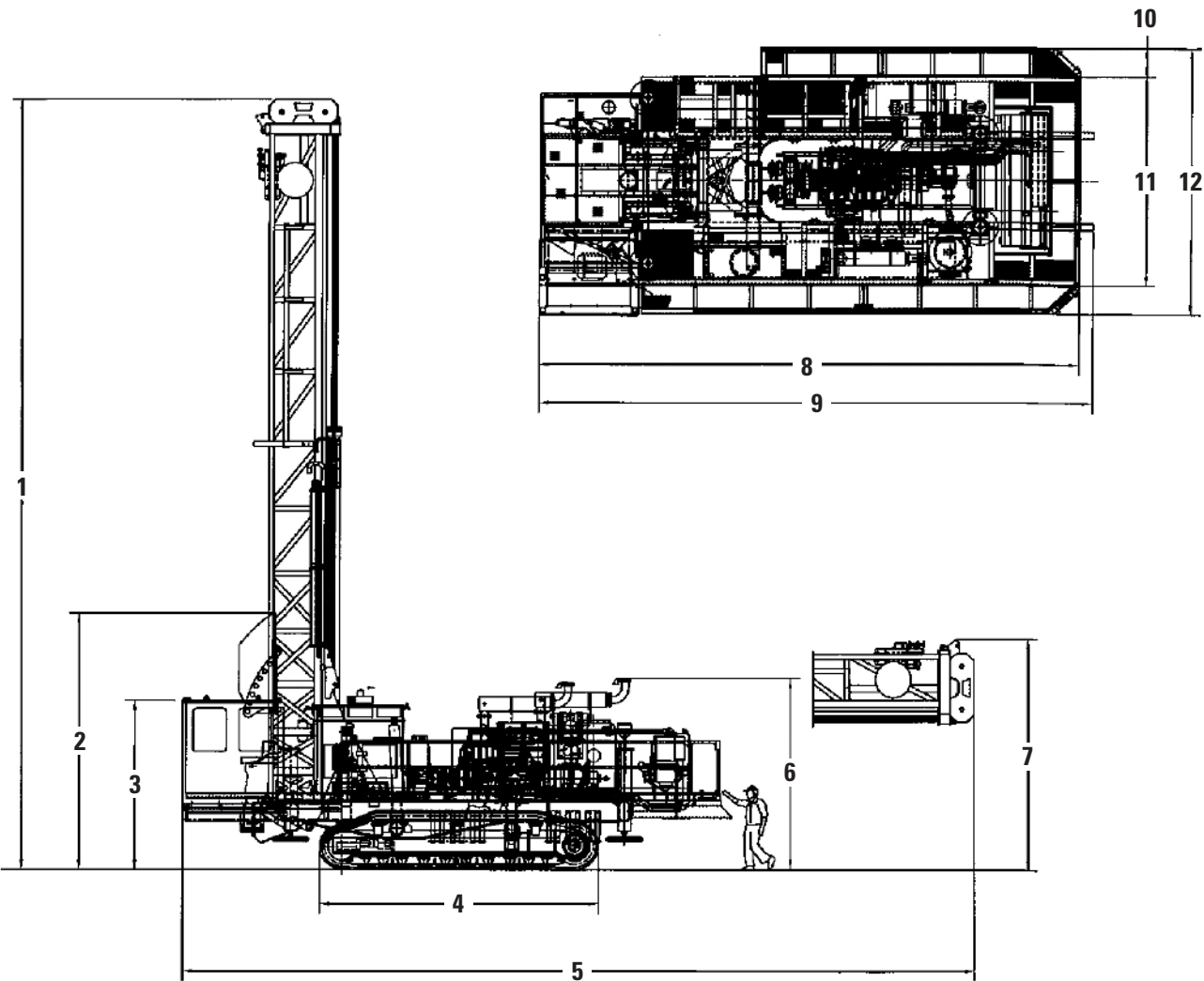
Guincho

Classificação	1.587 kg	3.500 lb
Tamanho do cabo	13 mm	0,5 pol

Especificações da Perfuratriz Rotativa MD6420

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



1	16,31 m	642,19 pol	7	4,89 m	192,44 pol
2	5,44 m	214,32 pol	8	11,46 m	451,33 pol
3	3,59 m	141,28 pol	9	11,73 m	461,89 pol
4	5,95 m	234,71 pol	10	0,6 m	23,63 pol
5	16,88 m	664,65 pol	11	4,43 m	174,37 pol
6	4,06 m	160 pol	12	5,63 m	221,62 pol

Equipamento Padrão da Perfuratriz Rotativa MD6420

Equipamento Padrão

A MD6420 com arranjo do mastro de 10 metros, perfuratrizes rotativas montadas na esteira projetadas para perfuração de furos com diâmetro de até 311 mm (12¼ pol) com capacidade nominal de empuxo para baixo e guincho de até 39.009 kg (86.000 lb).

MOTOR

- Tampas de metal do turbo e do coletor de escape
- Pré-lubrificação do motor
- Filtragem adicional
- Condicionador do líquido arrefecedor

MASTRO

- Furo de até 311 mm (12¼ pol) de diâmetro
- Capacidade nominal do sistema de empuxo para baixo/guincho de cilindro único de até 39.009 kg (86.000 lb)
- Carga da broca de até 41.347 kg (91.152 lb) com um tubo na corda da perfuratriz
- Chave HOBOTM (Hydraulically Operated Break-Out, Desagregação Operada Hidraulicamente) patenteada operada da cabine
- Pacote de perfuração com ângulo de 30 graus e travas do mastro e indicador de bloqueio/desbloqueio na cabine
- Capacidade de 1.587 kg (3.500 lb) do sistema do guincho

COMANDO SUPERIOR

- Dois (2) motores
- Velocidade de rotação de 0 a 137 rpm
- Torque de até 15.185 Nm (11.200 lb-pé)

CABINE DO OPERADOR

- FOPS integrada
- Cabine para dois operadores, totalmente fechada e isolada
- 2 (duas) portas articuladas com sistema de trava para porta tipo congelador
- 10 (dez) janelas (vidro de segurança, filmado)
- Kit de limpador e lavador do para-brisa
- Console ergonômico do operador com instrumentação completa
- Assento ergonômico do operador com apoios de cabeça e braços, cinto de segurança retrátil, base de suspensão a ar
- Funções de perfuração elétrica sobre a hidráulica
- Funções auxiliares operadas por chaves seletoras nas pontas dos dedos
- Mais de 3 m² (32,4 pés²) de espaço no piso
- Excelente visibilidade
- Classificação de dB(A) de 80 ou menos
- Ar-condicionado/aquecedor/pressurizador instalado na parede, movido a correia
- Armações de impacto de borracha para absorver a vibração
- Buzina elétrica ativada por botão na cabine

MATERIAL RODANTE

- Montado em esteira, tipo escavadeira
- Garras triplas de 750 mm (29,5 pol)
- Guias da corrente de tamanho normal/ protetores contra pedras

CHASSI PRINCIPAL, DECKS E PASSADIÇOS

- O deck traseiro fica parado durante os modos de perfuração angular e vertical
- Abertura de visualização no deck traseiro, operada hidraulicamente da cabine para ajudar a localizar furos
- Passadiço ao redor da cabine
- Ampla escada de acesso com plataforma na frente da cabine
- 4 (quatro) macacos hidráulicos de nivelamento (122 cm/48 pol)
- Sistema de lubrificação centralizado
- Tanques de combustível com 3.217 l (850 gal) no total com válvulas de isolamento
- 4 × 8D baterias livres de manutenção

CARROSSEL

- Operado hidraulicamente na cabine
- Sem partes móveis
- Indexação automática

ARREFECIMENTO (SIMPLES, MONTADO NA EXTREMIDADE FRONTAL)

- Capacidade máxima de arrefecimento ambiente de 52 °C (125 °F)

SISTEMA HIDRÁULICO

- Duas (2) bombas de pistão axial de deslocamento variável, em sistema de ciclo fechado, que operam a rotação de perfuração, o empuxo para baixo/guincho e o deslocamento
- Duas (2) bombas de engrenagem de alta pressão, em ciclo aberto, para todas as funções auxiliares
- Comando de bomba dupla
- Bomba do circuito do ventilador
- Filtragem dupla

ACESSÓRIOS DA BROCA (TRICONE/GIRATÓRIA)

- Adaptador sub. superior
- Bucha do deck do rolete
- Sub. da broca (76 cm/30 pol S-S)
- Bucha ferradura
- Cesta de broca
- Alça de levantamento
- Chave de ferramenta automática (chave de deck)

SISTEMA DE CONTROLE DE POEIRA

- Consulte Equipamento Opcional e selecione o sistema necessário

PINTURA

- Cores-padrão da Caterpillar

DIVERSOS

- Alarme de marcha à ré
- Kit de filtros para manutenção preventiva de 50 horas.
- 7 (sete) luzes de LED (Light Emitting Diode, Diodo Emissor de Luz) de 60 watts para perfuração noturna
- Passadiços laterais e corrimãos com escada de embarque lateral
- Plataforma fora da cabine para facilitar o acesso
- Caixa de ferramentas, instalada embaixo do corredor (ferramentas não incluídas)
- Olhais de levantamento
- Ganchos de reboque (extremidade frontal)
- Desligamento da bateria

Acessórios Obrigatórios da Perfuratriz Rotativa MD6420

Acessórios Obrigatórios (Instalados na Fábrica)

Selecione um de cada grupo. Os acessórios obrigatórios podem variar. Consulte o revendedor Cat® para obter as especificações.

MOTOR/COMPRESSOR (é necessário selecionar um)

- MD6420W-1
 - Motor diesel eletrônico Cat C27, Tier 2, 597 kW (800 hp) @ 2.100 rpm com compressor Sullair de estágio único de 56,6 m³/min @ 6,9 bar (2.000 pés³/min @ 100 lb/pol²)
- MD6420W-4
 - Motor diesel eletrônico Cat modelo C27, Tier 2, 652 kW (875 hp) @ 2.100 rpm com compressor Sullair de dois estágios 42,5 m³/min @ 10,3/24,1 bar (1.500 pés³/min @ 150/350 lb/pol²)
 - Arrefecedores da extremidade frontal
- MD6420W-5
 - Motor diesel eletrônico Cummins QST-30C (camisa de água do motor), 783 kW (1.050 hp) @ 2.100 rpm com compressor Sullair de estágio único 67,9 m³/min @ 6,9 bar (2.400 pés³/min @ 100 lb/pol²)
 - Arrefecedores divididos
- MD6420W-6
 - Motor diesel eletrônico Cummins QST-30 Tier 2 (ar-ar), 783 kW (1.050 hp) @ 2.100 rpm com compressor Sullair de estágio único 67,9 m³/min @ 6,9 bar (2.400 pés³/min @ 100 lb/pol²)
 - Arrefecedores divididos
- MD6420W-7
 - Motor diesel eletrônico Cummins QST-30C (camisa de água do motor), 783 kW (1.050 hp) @ 2.100 rpm com compressor Sullair de dois estágios 42,5 m³/min @ 10,3/34,4 bar (1.500 pés³/min @ 150/500 lb/pol²)
 - Arrefecedores divididos (fora dos EUA, Canadá e UE)
- MD6420W-8
 - Motor diesel eletrônico Cummins QST-30 Tier 2 (ar--ar), 783 kW (1.050 hp) @ 2.100 rpm com compressor Sullair de dois estágios 42,5 m³/min @ 10,3/34,4 bar (1.500 pés³/min @ 150/500 lb/pol²)
 - Arrefecedores divididos

GRUPO DO MASTRO/CARROSSEL (é necessário selecionar um)

- MD6420W-93
 - Mastro: até 10,29 m (33 pés 9 pol) de profundidade do furo com passada única, perfuratriz sobre esteiras, troca de broca acima do deck
 - Carrossel com capacidade para cinco (5) tubos, permitindo profundidade total do furo de 63,4 m (208 pés) com 178 mm (7 pol) de diâmetro × 10,67 m (35 pés) tubo da perfuratriz S-S (tubo da perfuratriz não incluído)
- MD6420W-9
 - Mastro: até 10,29 m (33 pés 9 pol) de profundidade do furo com passada única, perfuratriz sobre esteiras, troca de broca acima do deck
 - Carrossel com capacidade para cinco (5) tubos, permitindo profundidade total do furo de 63,4 m (208 pés) com 194 mm (7 7/8 pol) de diâmetro × 10,67 m (35 pés) tubo da perfuratriz S-S (tubo da perfuratriz não incluído)
- MD6420W-10
 - Mastro: até 10,29 m (33 pés 9 pol) de profundidade do furo com passada única, perfuratriz sobre esteiras, troca de broca acima do deck
 - Carrossel com capacidade para cinco (5) tubos, permitindo profundidade total do furo de 63,4 m (208 pés) com 219 mm (8 5/8 pol) de diâmetro × 10,67 m (35 pés) tubo da perfuratriz S-S (tubo da perfuratriz não incluído)

Acessórios Opcionais da Perfuratriz Rotativa MD6420

Acessórios Opcionais (Instalados na Fábrica)

Os acessórios opcionais podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

KIT DE ACESSÓRIOS DE PERFURAÇÃO PARA PERFURAÇÃO COM MARTELO (em substituição aos acessórios de perfuração giratória)

- Sub e adaptador de impacto reforçado, sub da broca, bucha da mesa com duas peças, bucha ferradura, esfera de elevação, cesto de brocas, sistema de injeção de óleo do martelo de 113,5 l/30 gal

OPÇÕES DE COLETA DE POEIRA

- Coletor de Poeira Série 4500
- Sistema de injeção de água para supressão de poeira com tanque de 1.374 l (363 gal) montado abaixo do deck frontal
- Sistema de injeção de água com tanque de 2.271 l (600 gal) montado no deck superior (instalado no lugar do Coletor de Poeira Seco)

Observação: O Coletor de Poeira Seco e a Injeção de Água na mesma perfuratriz somente podem ser selecionados com os tanques abaixo do deck.

PERFURAÇÃO

- Tubo da perfuratriz (consulte Lista de Preços do Tubo da Perfuratriz)
- Bucha dividida em duas peças
- Medidor da rpm da cabeça giratória, digital
- Controle de torque giratório
- Velocidade de rotação de 0 a 173 rpm
- Sub. de impacto giratório/do martelo
- Sistema de injeção de lubrificador de rochas (para Tricone); 113,56 l (30 gal)
- Conjunto de roletes-guias do tubo instalados no deck da perfuratriz
- Carrossel de dupla finalidade (martelo – cremalheira de tubulação Tricone/ apenas 4-pod)

FLUIDOS

- Somente abastecimento rápido de combustível
- Centro de serviço de abastecimento rápido total (combustível, fluido hidráulico, líquido arrefecedor, óleo do motor)
- Sistema de lubrificação automática
- Sistema de lubrificação da rosca do tubo de perfuração, ativada de dentro da cabine

PROTEÇÃO DO SISTEMA

- Filtros de ciclo adicionais entre as bombas e os motores
- Estação de teste de diagnóstico hidráulico
- Parada instalada no motor
- Desligamento do motor no nível do solo
- Faróis giratórios (um na coroa do mastro, um na cabine, um na extremidade frontal)

AUXÍLIOS DE CLIMA FRIO

- O sistema de aquecimento acionado a Diesel (aquecedor independente para líquido arrefecedor do motor, água, fluido hidráulico, combustível) – funciona durante a operação do motor
- Aquecedor do piso da cabine (ventilador elétrico com núcleo do aquecedor, com utilização do líquido arrefecedor do motor)

SISTEMAS DE INDICADORES

- Indicadores de retração do macaco
- Intertravamento de deslocamento, macacos (inclui indicador)
- Intertravamento de deslocamento, posição da cabeça
- Intertravamento da cremalheira de tubulação
- Indicadores de filtro, instalados centralmente na cabine (hidráulico, compressor, entrada de ar)

DIVERSOS

- Tanque de combustível adicional de 1.374 litros (363 gal), sob a extremidade frontal
- Conversor de 24 para 12 V
- Pacote de iluminação extra (5 luzes de LED de 60 watts adicionais)
- Mangueira de drenagem com bico
- Sistema hidráulico de levantamento da cortina de poeira traseira
- Sistema hidráulico de levantamento da cortina de poeira frontal
- Sistema de câmeras de circuito fechado com duas câmeras para instalação frontal e traseira e monitor na cabine
- Rádio AM/FM, reproduzidor de CD e porta USB (Universal Serial Bus, Barramento Serial Universal) para iPod
- Rádio CB (Citizens' Band, Banda do Cidadão) com antena
- Atualização do vidro de XIR da cabine
- Atualização de vidro de painel térmico duplo
- Persianas das janelas da cabine
- Terminais auxiliares de partida remotos
- Alojamento principal da janela da perfuratriz
- Acessório de corda de segurança – cabo com gancho de percurso no mastro e fiação elétrica da equipe
- Controle remoto de deslocamento (pendente/cabo) para operação de controles de deslocamento no solo
- Controle remoto do guincho (pendente/cabo) para operação do guincho permanecendo no deck traseiro
- Inversor de 24 V a 110 V ou 220 VCC
- Macacos de nivelamento de 152 cm (60 pol) (extremidade frontal apenas)
- Guindaste do jib com controle do pedestal montado no deck traseiro
- Kit de ferramentas mecânicas (referência TV014590)
- Kit de fiação elétrica de três pontos para o assento do operador
- Medidor de fluxo de injeção de água
- Manômetro da cabine
- Atualização de lubrificante de clima muito quente (óleo do compressor)
- Atualização de lubrificante de clima muito quente (fluido hidráulico)
- Cronômetro de desligamento básico do motor
- Painel Cat EMS (Engine Monitoring System, Sistema de Monitoramento do Motor) com o Conector do Link de Dados do Motor
- Kit de espelhos (inclui três espelhos aparafusáveis)
- Indicador de inclinação instalado na cabine para indicar ângulo para a frente e lateral
- Indicador de temperatura do fluido hidráulico instalado no painel
- Suporte para documento instalado dentro da cabine

Perfuratriz Rotativa MD6420

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

As máquinas ilustradas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais.

Para obter informações mais detalhadas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções do setor, visite nosso site www.cat.com

©2015 Caterpillar

Todos os Direitos Reservados.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

ID do Produto: MD6420

APHQ6542-02
(Tradução: 02-2015)
Substitui o APHQ6542-01

Janeiro de 2015

