

PERFURATRIZES HIDRÁULICAS

**TECNOLOGIA CANADENSE
PARA PERFURAÇÃO
DE BANCADAS E BLOCOS
DE GRANITO**



IIII APACHE

02 Martelos

IIII EXPLORER

01 Martelo

PERFURATRIZES HIDRÁULICAS

APACHE

02 Martelos

EXPLORER

01 Martelo



PERFURAÇÃO RÁPIDA, PRECISA E ECONÔMICA.

Alta produção, baixos custos e fácil manutenção.

Projetadas e construídas especialmente para perfuração de bancadas e blocos de granito.



NOVAMAC INDUSTRIES INC.
(Québec) Canadá H9P 2W2 - Tél.: (514) 636-6651
www.novamac.com



CAIMEX COMÉRCIO EXTERIOR LTDA.
Tel.: SP (11) 3784-6266 / ES (27) 3317-7861
www.aimex.com.br

" A tradition of excellence.... Drilled in stone"



Explorer

Model E114-HH

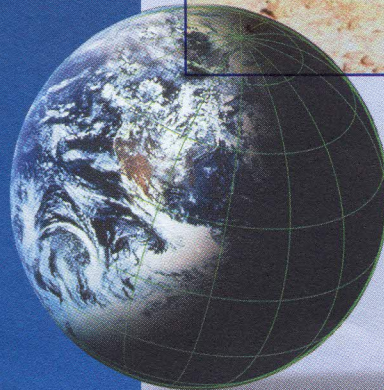
Novamac industries foi fundada em 1988 com o objetivo de criar e fornecer soluções para a indústria de rocha ornamental, fabricando equipamentos específicos para atender as necessidades dos clientes relativo a perfuração em pedreiras. Através dos anos, o departamento de engenharia investiu em pesquisas e desenvolveu máquinas de perfuração hidráulicas altamente modernas e totalmente projetadas para a extração de rochas ornamentais, sendo 100% do equipamento projetado e construído em uma moderna fábrica no Canadá. A Novamac orgulha-se em poder oferecer à seus clientes um equipamento confiável, simples de operar, robusto e que com toda a certeza irá aumentar a produtividade e reduzir os custos de sua pedreira.

Bulletin # E114-0602

"FEITO PARA DURAR"



"EXPLORER é uma perfuratriz hidráulica independente projetada para perfuração precisa de filões, pranchas e blocos em pedreiras de granito. Este modelo é fruto de uma continuada pesquisa a fim de se construir uma máquina de fácil manutenção, fácil de operar, simples em reparos. A eliminação de partes eletrônicas aumenta e facilita a manutenção, evitando tempos parados. O martelo executa furos paralelos e se move sobre uma estrutura de aço.



Novamac Industries Inc. : 915 Tanguay, Almal, Québec, Canada G8B 5Y2 ☎ 418-662-8357 ☎ 418-662-8200
Caimex Comércio Exterior Ltda – Fone :0xx1137846266 Fax : 0xx1137829888

“ A tradition of excellence.... Drilled in stone”



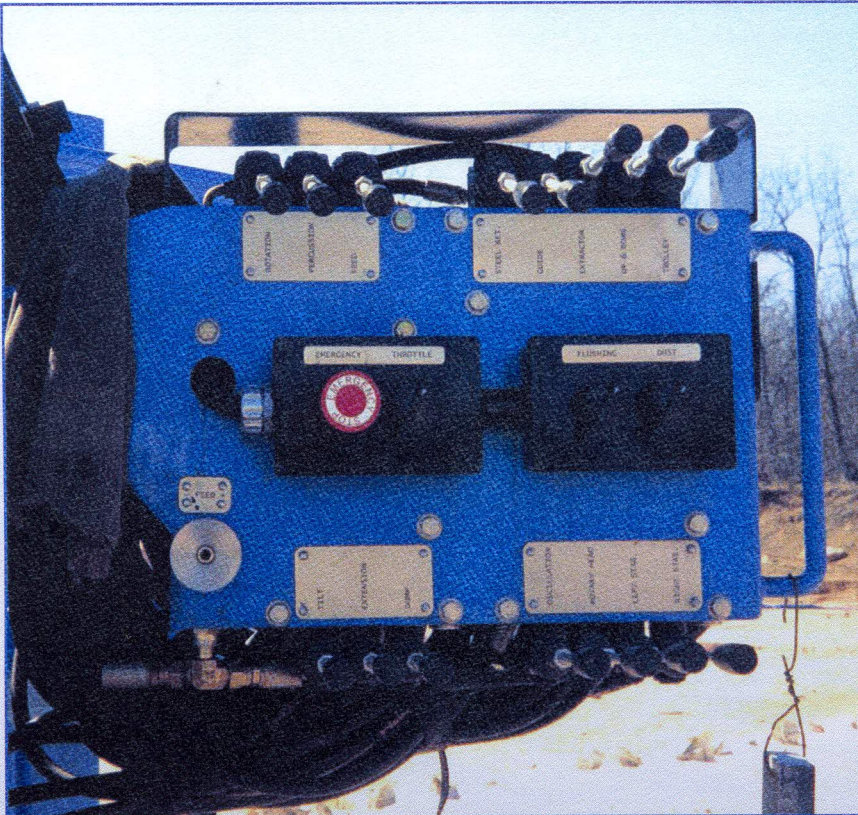
Explorer

Model E114-HH

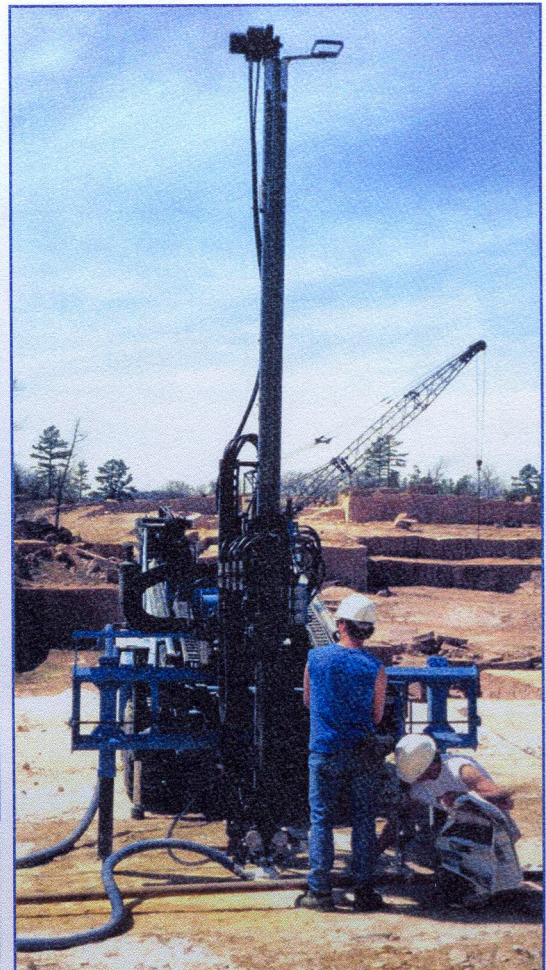
A « Explorer » model E114-HH é um equipamento totalmente hidráulico com as seguintes características:

- Feed boom handling (Girafa) para broca de 4.26 m na primeira passagem até um máximo de 9.26 metros. A primeira broca de 4.26m perfura efetivamente 3.65 meters , a segunda broca de 7.92 metros alcança profundidade efetiva de 7.46 meters .
- “Drill-Bar” equipado com posicionamento em 3 eixos , extrator de brocas hidráulico . O braço telescópico permite a perfuração de duas (2) linhas paralelas de furos ao longo de 3.35 metros com apenas um posicionamento da máquina.
- Sistema e controle totalmente hidráulicos , eliminando-se a maioria dos problemas eletro-hidráulicos.
- Exclusivo posicionamento da lança com alcance de 3.04 metros das patas estabilizadores , perfurando assim filões, pranchas e blocos.
- Quatro (4) estabilizadores hidráulicos para posicionamento do equipamento .
- Martelo hidráulico de alta penetração modelo Doofor DF522 .
- Coletor de pó hidráulico, com colar de borracha para coleta de pó na saída conectado a girafa (feed boom) .
- Sistema de limpeza com ar comprimido, 68 cfm @ 90 psig
- Motor Cummins modelo B3.3T com 80hp 2 2200 rpm , usando 2.63 gph 9.95 lt/hr a 2200 rpm (perfuração) ciclo operacional.
- Completo sistema de bomba hidráulica compensadora de pressão.
- Sistema anti jamming, automático.
- Sistema de tração hidráulica Tandem .

Em sua faixa de operação, a “Explorer” é a mais produtiva perfuratriz existente no mercado para furação em linha. Em média perfura entre 330 m a 400 m por turno de 8 horas. A E114-HH foi projetada para reduzir seu custo por metro perfurado.



Painel de controle totalmente hidráulico : Nós ouvimos os clientes, estudamos problemas de cada um e simplificamos o sistema hidráulico. Diminuimos quase todos os componentes eletrônicos ao motor Cummins , sistema de desligamento de emergência, sistema de luzes e sistema anti jamming. Simplicidade e eficiência.

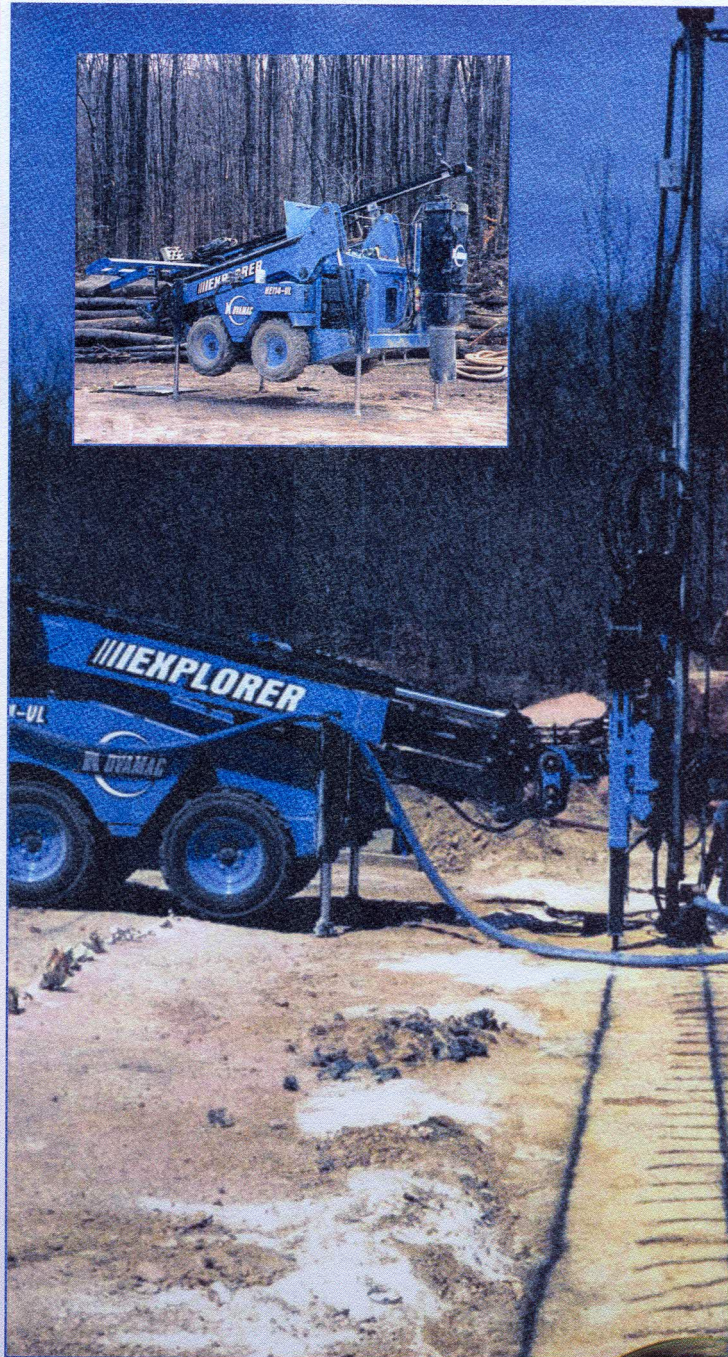


"A tradition of excellence.... Drilled in stone"

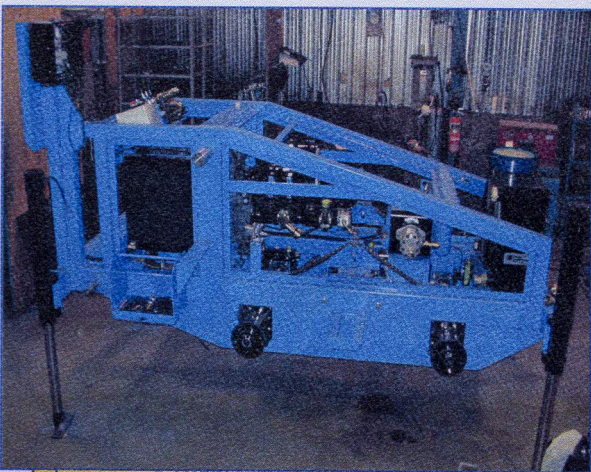


Explorer

Model E114-HH



A "Explorer" foi criada para melhorar a produtividade e reduzir tempos mortos. Em todas as pedreiras produz os melhores resultados. Fácil mobilidade, eficiente e produtiva. O sistema hidráulico foi projetado para maximizar a penetração e manter um ambiente de trabalho livre de poeira.



“ A tradition of excellence.... Drilled in stone”



Explorer

Model E114-HH

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sistema de perfuração

Comprimento Feed boom (Girafa)	4.87 metros
Primeira haste (broca)	4.26 metros (punho 7/8"x4-1/4")
Profundidade primeiro furo	12ft -3.66 metros
Segunda haste (broca)	24 ft-7.31 metros
Traveling centraliser	automatico
Centralizador de haste	hidraulico
Extrator de hastas	hidraulico
Largura rack perfuração	144" -3.65 metros
Efetiva largura de perfuração	10' 6"-3.23 metros
Drill bar trolley	Teflon anti wear system wheels

Martelo Hidráulico Doofor

Martelo	Doofor DF522 (baixa pressão)
Punho da broca.	7/8"x4-1/4" shank
Taxa de percussão	3000-5000 / min
Pressão operacional	90-120 bar
Velocidade de rotação	200-360 rpm
Torque	107 Nm
Lubrificação do punho	Ar/oleo
Limpeza	Ar ou água
Peso	122 lbs-55.3 Kg

Especificações do sistema motriz

Motor	Cummins B3.3T
Potência bruta	80 hp / 58kw @ 2200rpm
Consumo de óleo	2.63 gph- 9.95liters /hr (@ 2200 rpm working rate)
Compressor	Compair 68cfm<> 1.9m ³
Limpeza de ar	02 estágios (seco) + Turbo II
Tanque combustível	45 gallons<> 170 litros
Sistema de combustível	Standard

Especificação do coletor de poeira

Fabricante	Ilmeg 900h
Tipo	Hidraulico (tipo seco)
Área filtro	77 sq. feet-7.15 m ² .
Limpeza Filtro	automatico

Especificações do braço de posicionamento

Tipo	Novamac Hep10
Comprimento	9 ft 6" -2.90 metros
Drill bar swing	+/- 20° (rotary)
Drill bar oscillation	+/- 40°
Drill bar dump	120 °

Especificações do veículo

Tipo	Novamac modelo Hec100
Pneus	30" - 76.2cm diametro
Força tração	40 kn / 9000 lbs
Velocidade (lenta)	0-1.2 m/h - 1.93 km/hr
Veloc. deslocamento	0-3.7 m/h - 5.95 km/hr
Patas	4 (hidraulicas)

Especificações do sistema de controle

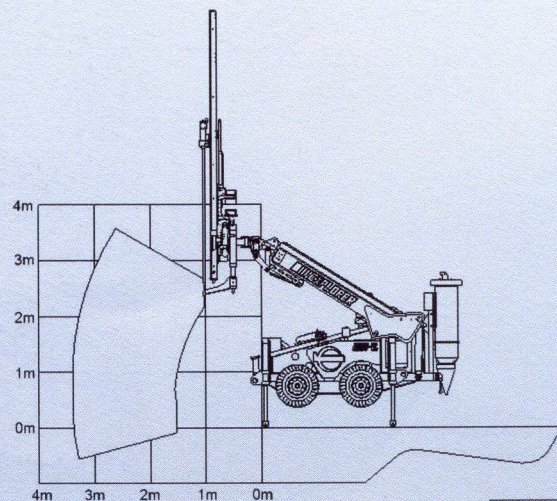
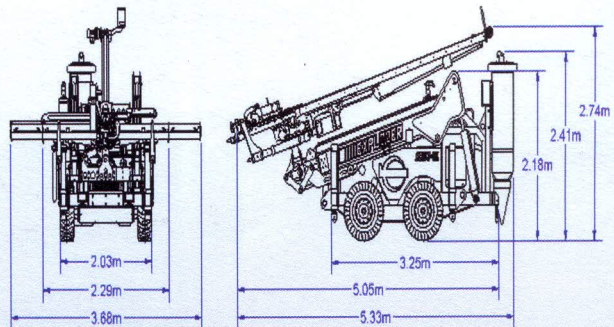
Novamac	HF totalmente hidráulico
Sistema Anti jamming	Eletro - hidraulico
Voltagem	24 volt
Controle braço	Hidraulico

Especificações do sistema hidráulico

Tipo	Bomba pistão duplo compensadora de pressão (50 gpm<> 189 litros)
Filtragem	5 microns
Tanque óleo	45 gls-170 liters
Refrigeração	Sistema integrado

Dimensões para transporte

Largura	2.29 meters
Altura	2.74 meters
Peso	5670 kg
Comprimento	5.33 meters



NOVAMAC INDUSTRIES INC.

" A tradition of excellence.... Drilled in stone"



APACHE

Model A214-HH

Novamac industries was founded in 1988 to provide solutions to the dimensional stone industries by manufacturing equipment that specifically answers the needs of the people who work in quarries. Through the years its engineering department researched and developed precision rock drilling technologies, which are manufactured at Novamac's state-of- the-art plant. We pride ourselves in delivering products that are simple to operate, reliable, rugged and whose performance increases yield and reduces operating cost. We are worldwide leaders in our field and with our close collaboration with our customer we continue to find ways to improve our products and services.

Bulletin # A214-0602



**Solid
Performance**

The "APACHE" is an autonomous, self-propelled hydraulic drill rig designed for precision line drilling of dimensional stone. This rugged, all wheel drive drill rig can perform precision drilling of primary and secondary line drilling and also all operations of block squaring. This equipment is easy to operate and troubleshooting is simple with a full hydraulic system from which most electronic and electrical components have been eliminated. The performance achieved by this machine will lower your operating cost and increase your production.

" A tradition of excellence.... Drilled in stone"



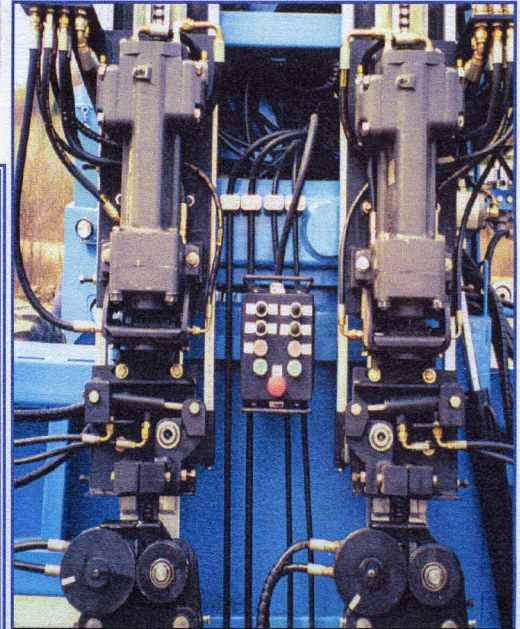
APACHE

Model A214-HH

The « Apache »

The Apache series of drill rigs are designed for efficient quarrying of dimensional stone. Here are some of the features:

- Fully hydraulic control panels
- Pressure compensated hydraulic pumps
- Reliable Cummins diesel engine, turbocharged
- Renowned Ilmeg hydraulic dust collector
- Sturdy Compair compressor
- **Powerful Doofer hydraulic rockdrills**
- Specially designed drill rod centralizer and extractor
- Teflon anti-wear trolley and feed-boom
- Feed boom handling 14ft (4.26M) drill rod at first pass
- Dual filtration system (Dry + Turbo II)
- 4x4 rubber wheeled carrier
- Articulated, 4 section, positioning boom with 20 feet (6.09m) reach
- Safety lock cylinders
- Feed-boom lay down system for travelling



Doofer rock drills, drill rod extractors, centralisers



Engineered and built in Canada by Novamac



Versatile

" A tradition of excellence.... Drilled in stone"



APACHE

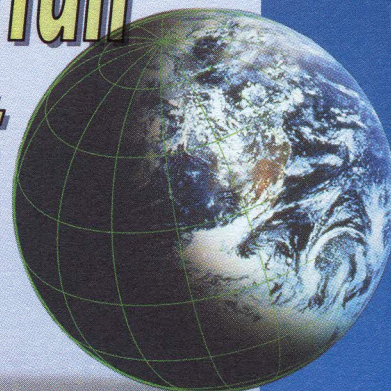
Model A214-HH



Building machinery providing solutions for the extraction of dimensional stone since 1988.



Reliable
Powerfull
Fast
Simple



" A tradition of excellence.... Drilled in stone"



APACHE

Model A214-HH

TECHNICAL SPECIFICATIONS CHART

Drilling system specifications

Length of feed boom	16ft <> 4.87 meters
Starter rod	14ft <> 4.26 meters
Hole depth (starter rod)	12ft <> 3.66 meters
Second rod length	26 ft <> 7.92 meters
Traveling centralizer(s)	automatic
Drill rod centralizer(s)	hydraulic
Drill rod extractor(s)	hydraulic
Drill bar width	12ft <> 3.66
Effective drilling width	10ft 6" <> 3.2 meters

Doofor hydraulic rockdrill

Rock drill(s)	Doofor DF522
Drill rod dia.	7/8"x4-1/4" shank
Percussion rate	3000-5000 / min
Operating press.	90-120 bar
Rotation speed	200-360 rpm
Torque	107 Nm
Shank lubrication	Air/oil mist
Flushing	Air
Weight	122 lbs <> 55kg

Power system specifications

Engine	Cummins QSB155T
Gross power	155 hp/ 113kw @ 2200 rpm
Fuel consumption	3.99 gph <> 15.10 litres /hr
Traction	Two (2) axle w/ transfer case and four (4) integrated brakes
Compressor	Compair 100 cfm <> 2.8m ³
Air cleaner	Two stage (dry) + Turbo
Fuel tank	60 gallons <> 227 liters
Fuel cons. (200)	3.99 gph / 15.14 lhr @ 2200 rpm

Carrier specifications

Traction	All wheel drive 4x4
Carrier type	Novamac model A3
Tires	44" <> 112 cm diameter
Traction force	16000 lbs / 7258kg (4x4)
Traveling speed	6 mph <> 10 kph
Outriggers	4 (hydraulic)

Positioning boom specifications

Type (Quad)	4 section articulated
Reach	21 ft <> 6.4 meter
Drill bar swing	+/- 50°
"Drill-Bar" pivot	+/- 180° (rotary)
Drill bar oscillation	+/- 50°
Drill bar dump	+/- 93° + 82°

Control system specifications

Drilling	Full hydraulic
Anti jamming	Electro hydraulic
Voltage	24 volt
Boom control	Full hydraulic

Hydraulic system specifications

Type	Pressure compensated axial piston pump (90 gpm <> 340 lpm)
Filtration	5 microns
Oil tank	60 gls
Cooling	integrated system

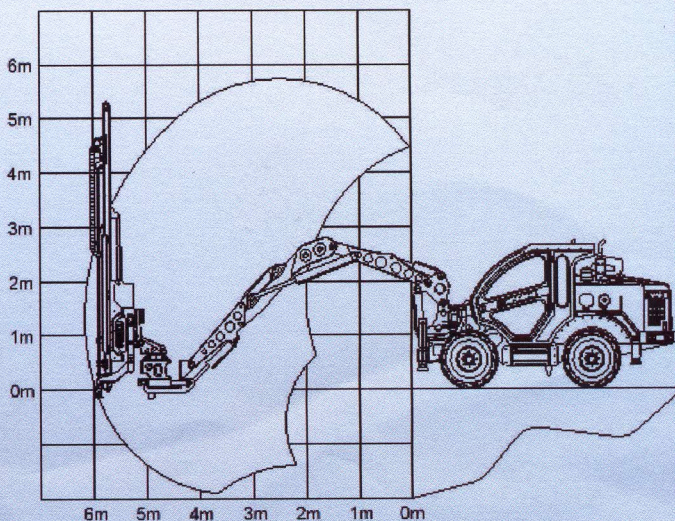
Dust collector specifications

Make	Ilmegg
Type	Hydraulic (dry type)
Filter area	155 sq. feet * <> 14.4m ²
Filter cleaning	automatic

Transport dimension specifications

Width	97" <> 2.46m
Height	105" <> 2.66m
Weight	25,000 lbs <> 11,340kg
Length (traveling)	272" <> 6.90 m

Disclaimer: Novamac's policy is one of continual development Any specifications contained in this



caimex@caimex.com.br www.caimex.com.br

Caimex Comércio Exterior Ltda. - fone: (11) 3784-6266 - fax: (11) 3782-9888
Rua Maria Maximiana da Silva, 169 - CEP 05373-070 - São Paulo-SP

Alma, Québec, Canada G8B 5Y2

418-662-8357

418-662-8200