

# **VOLVO BM 861**







# CAPACIDADE EM TODO O TERRENO

O dumper Volvo BM 861 foi concebido para grande capacidade de trabalho nas mais variadas tarefas, em condições difíceis de terreno e com qualquer estado do tempo. 6 rodas de grandes dimensões e eixos com movimento flutuante completamente independentes uns dos outros permitem uma boa capacidade de movimentação. Além disso, dispõe de tracção a quatro rodas, direcção por chassis articulado e um

sistema único de duplo eixo traseiro (boggie).

No terreno e também em combinação com percurso por estrada, o Volvo BM 861 constitui por conseguinte a melhor e mais económica das alternativas possíveis.

E ainda — O dumper Volvo BM 861 é no mundo o mais vendido dos dumpers com direcção por chassis articulado. Um facto a tomar em consideração.

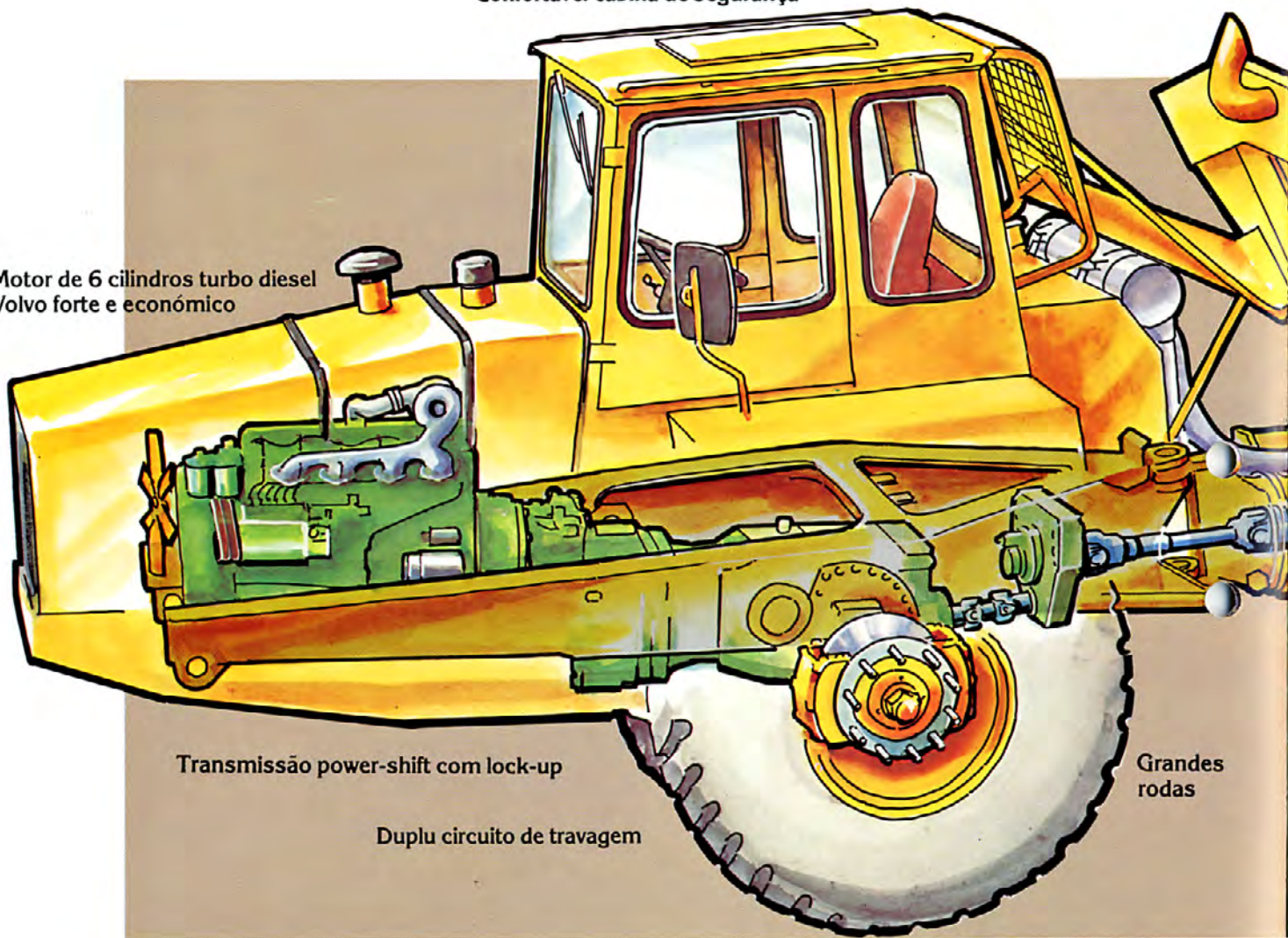






Confortável cabina de segurança

Motor de 6 cilindros turbo diesel  
Volvo forte e económico



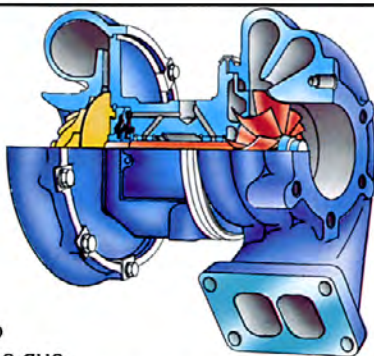
Transmissão power-shift com lock-up

Duplu circuito de travagem

Grandes rodas

## POTENTE MOTOR

O dumper Volvo BM 861 está equipado com um motor diesel de injeção directa, de seis cilindros em linha, e uma potência de 170 Hp (125 kW) — o mais económico e que

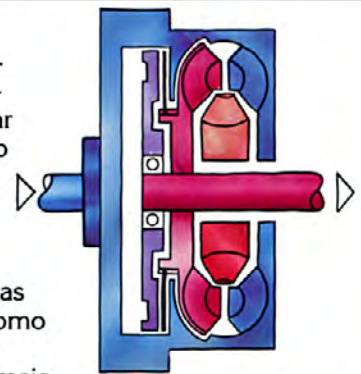


mais confiança oferece, de todos os tipos de motores nesta classe de potência. O motor TD60 já deu provas suficientes de que pode oferecer confiança — tem sido fabricado em grande quantidade, quer para máquinas, quer para camiões, ou ainda para fins industriais.

A prévia compressão do ar para alimentar o motor feita por meio de um turbo-compressor tem como resultado o melhor aproveitamento possível da energia potencial do combustível. O turbo permite a obtenção de uma maior potência, combinada simultaneamente com um menor consumo específico de combustível. Uma grande vantagem do turbo é que o motor conserva a sua potência mesmo em grandes altitudes. Além disso, o turbo permite reduzir consideravelmente a emissão de gases tóxicos pelo escape.

## TRANSMISSÃO

A caixa de velocidades do tipo "Power-shift" permite utilizar toda a gama de velocidades com muito poucas operações de manobra. As gamas de Altas e Baixas velocidades bem como a tracção a 4 rodas manobram-se por meio



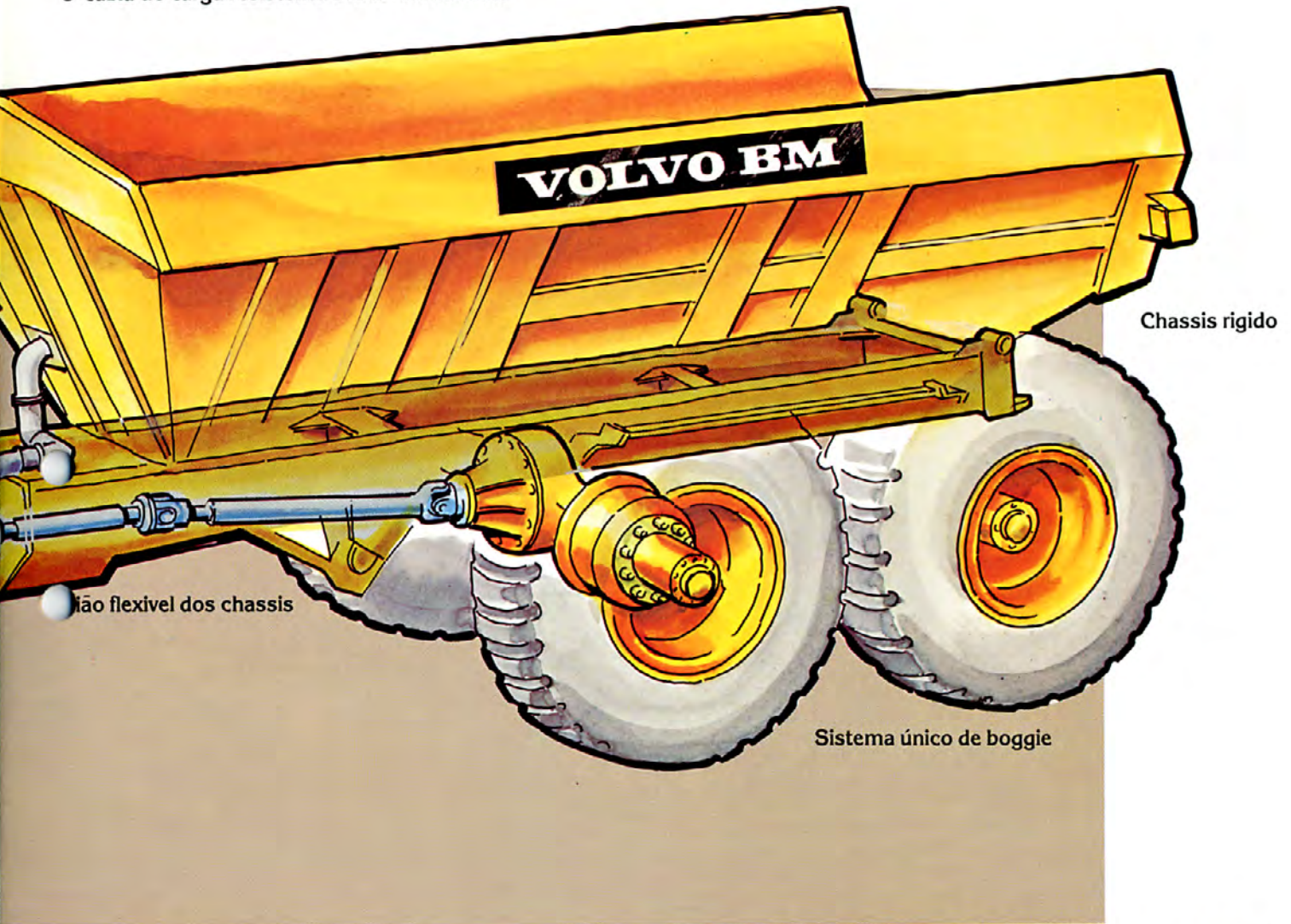
de ar comprimido, sendo as mudanças efectuadas com um movimento curto e suave — tudo com uma única alavanca. O conversor de binário (torque converter) permite que se obtenha do motor o melhor binário possível de uma forma contínua nas mais variadas condições de resistência ao avanço oferecida pelo terreno.

### Tracção por meio de embraiagem directa

Para diminuir o consumo de combustível, aproveitar ao máximo a potência do motor e aumentar a aceleração, o conversor de binário dispõe de uma embraiagem directa de bloqueio que permite uma transmissão mecânica entre o motor e a caixa de velocidades. A embraiagem directa, liga-se e desliga-se por meio de um interruptor.



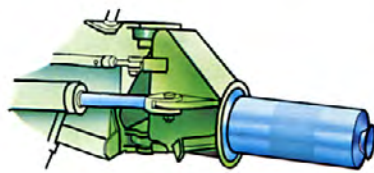
8-caixa de carga resistente e fa'ci'l de carrear



## CHASSIS

A Volvo BM tem grande experiência na construção de veículos com direcção por chassis articulado. Um tipo de construção capaz de suportar grandes esforços e que tem as características adequadas às duras condições de trabalho a que são submetidos os veículos para todo o terreno.

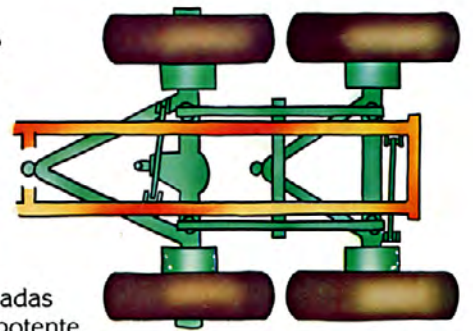
O VOLVO BM 861 tem dois chassis principais de concepção e fabrico baseados numa técnica muito avançada. O sistema de construção permite a obtenção de uma grande resistência combinada com um baixo peso. Foi possível construir as partes componentes do chassis muito resistentes à torsão, o que diminui os esforços em todos os pontos de ligação. A direcção por chassis articulado torna o 861 de muito facil manobra. O potente sistema de direcção permite a saída da máquina com muita facilidade de sulcos profundos existentes no terreno, o que facilita a progressão da máquina com boa aderência ao terreno e boa estabilidade.



## EIXO DUPLO TRASEIRO (BOGGIE)

A construção do Volvo BM 861 é baseada no sistema de bogie e na articulação do chassis.

Além disso, as duas partes do chassis estão ligadas entre si por um potente cilindro de tracção que permite uma torsão praticamente ilimitada. Os semi-eixos são completamente independentes uns dos outros pelo que as rodas motrizes, de grandes dimensões, podem acompanhar as irregularidades do terreno sempre com boa aderência. O bogie da Volvo BM para todo o terreno tem os eixos suspensos por estabilizadores de forma triangular. Cada par de rodas tem por conseguinte uma grande liberdade de movimento individual. O bogie, de construção muito robusta, permite ao Volvo BM 861 um andamento regular, mesmo em terrenos muito difíceis.





## **E ACIMA DE TUDO**

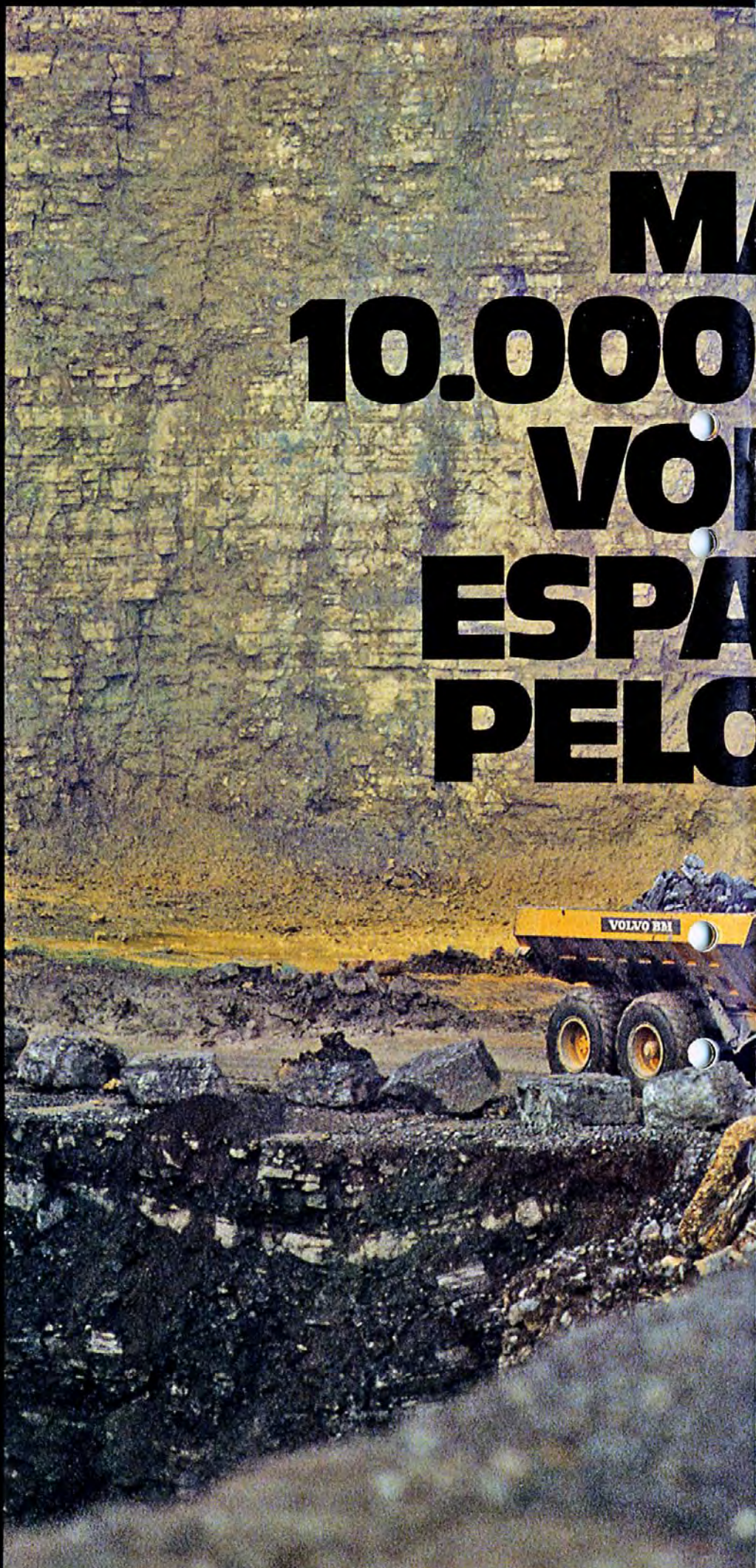
Já em 1966 a Volvo BM construía dumpers com direcção por chassis articulado.

Era então grande a necessidade sentida pelos empreiteiros de construção civil de disporem de meios de transporte de materiais inertes por terrenos difíceis, sem estradas.

A construção de dumpers Volvo BM com direcção por chassis articulado e eixo duplo traseiro (boggie) de capacidade excepcional, dava a estas máquinas a possibilidade de se movimentarem suavemente e sem interrupções pelos mais difíceis terrenos. Os novos princípios de construção da Volvo BM continuam na vanguarda e tornaram os transportes para todo o terreno cada vez mais económicos.

Até 1981 foram fabricados mais de 10 000 dumpers Volvo BM.

**M  
10.000  
VOLVO  
ESPA  
PELO**





# MAIS DE DUMPERS VOLVO BM ALHADOS DO MUNDO







INGLATERRA



NIGERIA



ALEMANHA



FRANCA



CANADA

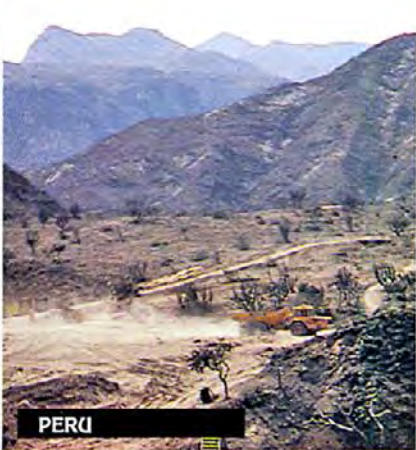


SRILANKA





JAPÃO



PERU



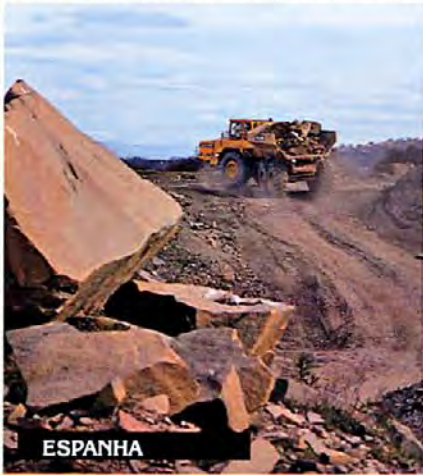
HOLANDA



DINAMARCA



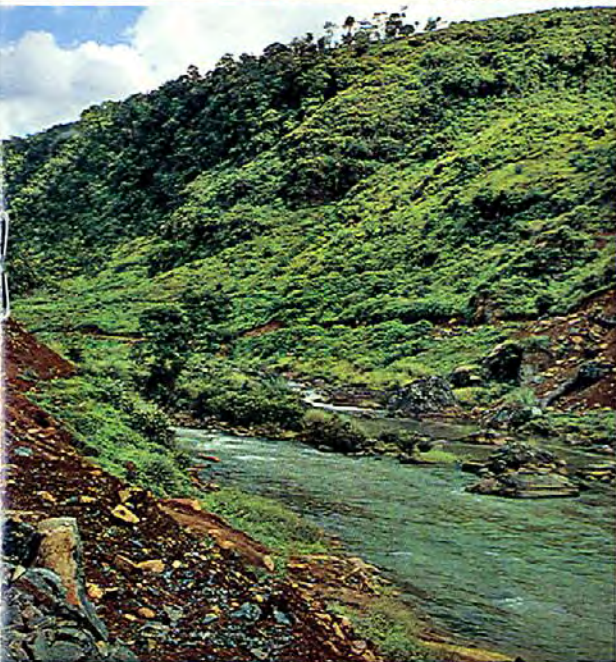
MALASIA



ESPANHA



AUSTRALIA



PARAGUAI



# PERFEITAMENTE EQUIPADO PARA CADA TAREFA

## DIFERENTE CAIXA DE CARGA PARA CADA TIPO DE MATERIAL

A caixa de carga é de construção robusta. Construída em chapa de aço resistente ao desgaste, com resistência especialmente elevada e formas simétricas, bem como comprimento e altura adequadas para uma carga eficiente.

Prolongamento da caixa de carga — acrescento da caixa de carga para trás com 500 mm para facilitar a descarga para dentro de covas ou valas.

Acrescento da caixa de carga em altura — 275 mm mais alto do que a caixa standard. Adequado para transporte de materiais leves. Deve ser combinado com taipal traseiro articulado em cima ou em baixo. O acrescento em altura serve também como meio de segurança da carga.

Acrescento em altura e em comprimento — próprio para transporte de material leve, por exemplo material fragmentado com baixo peso específico.

### Preparado para aquecimento com os gases de escape

A caixa de carga, como equipamento standard, dispõe de um conjunto de canais destinados a aquecimento pelos gases de escape do motor. O equipamento de ligação à caixa de carga é extra.

### Taipal traseiro

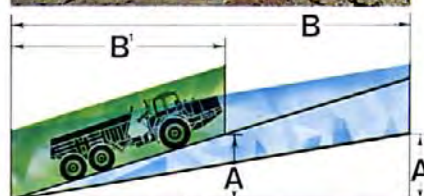
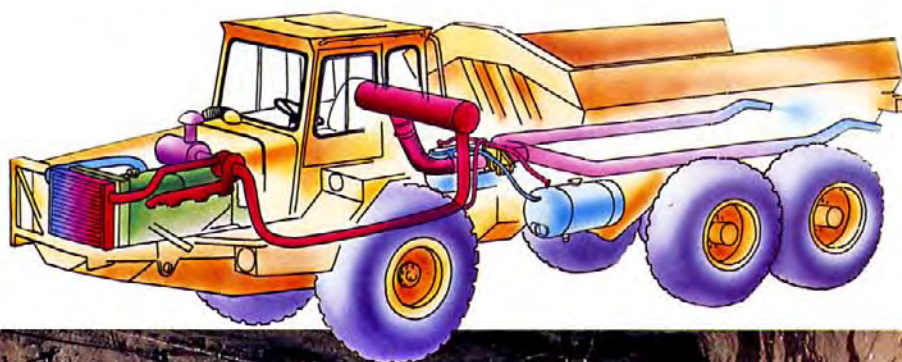
O Volvo BM 861 pode, como equipamento extra, dispôr de taipal traseiro. O taipal articulado em baixo, abre automaticamente quando a balsa sobe. Quando houver necessidade de fechar toda a parte de trás da caixa de carga, pode ser utilizado um taipal traseiro articulado em cima. Os taipais traseiros não podem usar-se em combinação com o acrescento traseiro da caixa de carga.





# Técnica anti-poliuição para trabalho subterrâneo

O Volvo BM 861 pode ser fornecido também nas versões para trabalho subterrâneo e para trabalho em grandes altitudes. A mais recente etapa no desenvolvimento da técnica anti-poliuição dos motores Volvo foi obtida com a combinação do turbo compressor e o sistema de arrefecimento do ar entre o turbo e o colector de admissão (intercooler). O dumper 861 com este equipamento tem um valor muito baixo de emissão de gases tóxicos pelo escape, ao mesmo tempo que o aumento de oxigénio fornecido ao motor permite uma eficiente combustão mesmo a grandes altitudes.



O Volvo BM 861 tem uma excelente capacidade para as subidas — o que torna mais curtas as distâncias entre os diversos níveis.



## Os cálculos de custos de transportes confirmam

- Percursos de transporte mais curtos
- Nenhuma despesa para construção de caminhos de acesso
- Segurança e economia no trabalho
- Versátil: Boa capacidade de deslocação nas subidas, fácil de manobrar em espaços apertados, resolve situações muito difíceis de deslocação no terreno.

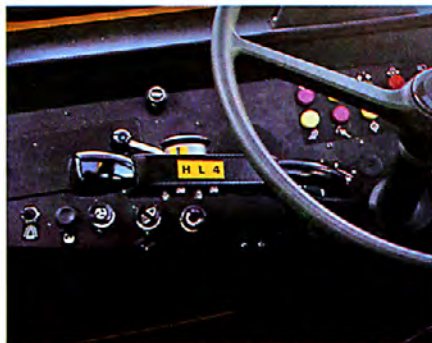
Com o Volvo BM 861 é possível muitas vezes reduzir os custos reais de transporte. Utilizar como elemento de consulta o Manual Volvo BM de transportes a granel.







# SEGURANÇA E CONFORTO



## **Mudanças de fácil manobra**

Todas as funções da transmissão, marcha para a frente/marcha atrás e tracção a 4 rodas, são manobradas com uma única alavanca — simples e eficiente.

Bloqueador de diferencial em ambos os eixos motores.

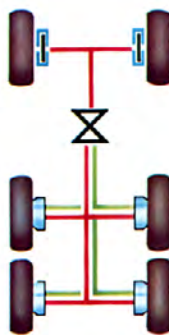


## **Manobras com toda a segurança**

A direcção hidráulica por chassis articulado permite um raio de viragem muito curto — apenas 7,5 m. O dumper 861 é de muito fácil manobra. São muito grandes as forças obtidas por meio dos cilindros hidráulicos de comando da direcção, sendo por conseguinte fácil fazer sair a máquina de covas ou sulcos profundos. Isto permite uma boa aderência ao terreno e aumenta as possibilidades de progressão em todas as situações.

## **Sistema de travões de 2 circuitos**

O dumper 861 tem um sistema de travões de alta eficiência dividido em dois circuitos independentes. Um dos circuitos de travagem actua às rodas do eixo da frente e o outro circuito às rodas do eixo duplo traseiro (boggie). Ao carregar o pedal de travão, os dois circuitos de travagem são accionados simultaneamente. O travão de estacionamento actua às rodas do eixo duplo traseiro (boggie). Para maior segurança, quando a caixa de velocidades tem a alavanca na posição de ponto morto, o travão de estacionamento é accionado.



## **Rodas de grande dimensões**

Todas as rodas do dumper 861 são de grandes dimensões. Obtem-se assim uma grande superfície de apoio e por conseguinte pouco afundamento no terreno, o que permite um andamento suave. A distribuição de pesos muito equilibrada aumenta ainda a facilidade de deslocação.





O controle de condução do dumper Volvo BM 861 faz-se confortavelmente, do interior de uma cabine espaçosa e convidativa. O baixo nível de ruídos é obtido graças a um bom isolamento e suspensão da cabine por meio de apoios de borracha. Sistemas de ventilação e aquecimento eficientes. Banco do condutor com possibilidades de ajuste de posição em todos os sentidos permite obter a posição mais confortável possível durante a condução.





# SERVIÇO DE MANUTENÇÃO



O Volvo BM 861 é tecnicamente muito bem construído sob o ponto de vista de assistência e serviço de manutenção. Um serviço de manutenção simples permite aumentar o número de horas de trabalho da máquina. Obtem-se assim uma maior economia e trabalho mais seguro.

- Pontos de serviço de assistência facilmente acessíveis a nível do solo.
- Enchimento e controle de nível de óleo fáceis de executar.
- Baterias bem protegidas e fáceis de inspeccionar.
- Capot do motor basculante, permite um fácil acesso ao motor e proporciona maior espaço livre para trabalhar.

## **Economia de combustível**

O Volvo BM 861, desde o início da sua construção, foi concebido tendo em vista o consumo de combustível. Os nossos construtores trabalharam conscientemente de modo a eliminar todos os factores que contribuem de uma maneira maior ou menor para perdas de potência e para aproveitar a potência disponível da melhor forma possível no trabalho normal da máquina. O turbo-compressor fornece ao motor uma quantidade adicional de ar. Isto permite uma combustão eficiente e por conseguinte um aproveitamento total

do combustível. A transmissão é muito bem adaptada ao veículo e o conversor de binário dispõe de embraiagem directa "lock-up" que permite tracção mecânica do motor para a caixa de velocidades, para andamento em percursos de bom pavimento. A tracção às quatro rodas e os bloqueadores de diferencial apenas se ligam quando fôr necessário.

O Volvo BM 861 foi construído de maneira a permitir o melhor aproveitamento possível da sua capacidade, combinada com a economia.





# PRODUTIVIDADE

- De funcionamento seguro e fácil manutenção — poucas interrupções de serviço.
- Facilidade de deslocação em todo o terreno — não é necessária a construção de caminhos preliminares. Percursos mais curtos.
- Facilidade de manobra nos locais de carga e descarga — economia de tempo.
- Médias de velocidade elevadas — boa capacidade de deslocação nas subidas.
- Baixo consumo de combustível em relação com o serviço executado.
- Confortável — facilidade de trabalhar de uma forma eficiente durante períodos prolongados.
- Baixos custos de transporte por unidade de volume transportado devidamente documentados.







**VOLVO BM 861** — admirado em todo o mundo pela sua grande capacidade e segurança em transportes por todo o terreno. Um resultado da solidez, da qualidade e da longa experiência de desenvolvimento e produção de máquinas para a construção civil.

---

**VOLVO BM**  
VOLVO BM AB ESKILSTUNA, SUÉCIA

*Devido à nossa política de desenvolvimento contínuo dos nossos produtos reservamos o direito de alterar as especificações ou o desenho sem aviso prévio. As ilustrações nem sempre mostram a máquina na versão standard.*

Ref.No. 341669 1532  
**PORTUGISKA**  
Production group for basic printed matter Volvo BM.