

VOLVO BM 861



Especificações da Volvo BM 861

PRODUTIVA

O DR 861 foi totalmente concebido para os serviços mais duros. De construção simples, está apoiado em componentes Volvo já há muito ensaiados e de qualidade consagrada.

RENTÁVEL

O famoso motor TD60B equipado com turbo confere ao DR 861 a potência necessária para a execução de rápidos ciclos de trabalho com reduzido consumo de combustível.

ECONOMIA

O DR 861 tem 6 grandes rodas com suspensão independente, executando pouca pressão sobre o solo. Possui tracção às 4 rodas, bloqueio ao diferencial e direcção articulada, o que lhe confere a designação do melhor veículo de carga para todo-o-terreno.





MOTOR

Fabricante Volvo
Tipo TD 60B

Potência ao volante	107.5 kW a 41.5 r/s DIN 70020 (146 hp a 2 500 r/min)
Potência SAE	125 kW a 41.5 r/s, SAE bruto J 816 (170 hp a 2 500 r/min)
Torque máximo	445 Nm a 33.5 r/s, DIN 70020 (328 lbf a 2 000 r/min)
Torque máx.. bruto	503 Nm a 33.5 r/s, SAE J 816 (317 lbf a 2 000 r/min)
Nº de cilindros	6
Diâmetro de cilindros	98.425 mm (3.87 pol.)
Embolo	120 mm x 4.72 pol.
Deslocamento	5.48 dm ³ (334 pol ³)
"Ratio" de compressão	16:1
Arranque a frio	Mistura mais rica de combustível e arranque "thermo"
Filtro de ar	Purificador de ar seco



PNEUS

Frente:	jante 13.00—25 pneu 18.00—25 Radial ou câmara Cross
Atrás:	aro 17.00 W—25 pneu 20.5—25 Radial ou de câmara Cross

Pressão sobre o solo: ver tabela especial na pág. 4



SISTEMA DE DIRECÇÃO

Direcção articulada com assistência hidráulica por 2 cilindros de aço

Pressão máx. de trabalho	12 MPa (1 700 lb/pol. ²)
Volts da roda entre bloqueios	3.5 voltas
Angulo de direcção da linha central	45°
Tempo de direcção de bloqueio a bloqueio	~ 5.2 s a 25 r/s
Cilindro de direcção, tipo	(1500 r/min) dupla acção



SISTEMA ELECTRICO

Voltagem 12 V
Bateria 150 Ah
Alternador 450 W
Motor de arranque 3 kW (4 hp)



TRANSMISSÃO

Convertor de binário	de fase simples, com ignição de roda livre e estator "lock-up" automático.
"Ratio" de conversão	2.3:1, com "lock-up" 1:1
Caixa de mudanças operada hidráulicamente do Fabricante	tipo "power-shift" Volvo BM
Nº de mudanças	4/4
Velocidades p/frente e p/trás	0—6 km/h (0—3.7 mph) 0—10 km/h (0—6.2 mph) 0—18 km/h (0—11.2 mph) 0—30 km/h (0—18.6 mph)



SISTEMA HIDRAULICO

Bomba, tipo (hidráulicos de trabalho e direcção) Bomba de alheta

A bomba hidráulica está montada na parte lateral direita do motor e é conduzida directamente do motor.

Fabricante	Vickers
Capacidade a 41.5 r/s	130 l/min. 2.2 dm ³ /s (34 US gal./min., 29 gal. Imp./min)
2500 r/min.	
Pressão de trabalho	12 MPa (1700 lb/pol. ²)
"Ratio" do motor-bomba hidr.	1:0.8
Filtro:	
Linha de sucção	Stainer
Linha de retorno	Papel de filtro substituível sobre o nucleo magnético
Reenchimento	Filtro de papel



EIXOS

Unidade de tractor: Parte integral da transmissão
Tipo: Volvo BM

Eixo de transmissão do atrelado ("bogie"):	
Fabricante	Volvo
Tipo	RAN 181
Bloqueio de diferencial	100 % "lock-up"
Eixo de atrelagem:	
Munhões, cubos e travões	Montados sobre eixo tubular
Fabricante:	Volvo



MECANISMO DE BASCULAMENTO

Cilindros de basculamento, tipo	6 fases de actuação simples
Angulo de inclinação	70°
Tempo de basculamento com carga	45 r/s (2 700 r/m) ~ 18 s
Tempo de abaixamento	~ 18 s



SISTEMA DE TRAVÕES

Tipo: sistema de circuito duplo
Travões de condução:
Frente: ar hidráulico
Atrás: ar mecânico

Estacionamento:	De actuação por molas sobre eixo do "bogie"
Eixo de frente	tipo disco
Diâmetro do disco	460 mm (18 pol)
Nº de almofadas de fricção por travão:	2
Veio de transmissão:	Eixo de atrelado
Fabricante:	Volvo Volvo
Diâmetro do tambor:	394 mm (15.5 pol) 413 mm (16.3 pol)
Almofadas de fricção/nº de tambor:	2 2



SISTEMA PNEUMATICO

Compressor, fabricante Bosch
Deslocamento 0,225 dm³
(13.7 pol³)
cinto-V
Transmissão Saída p/bombagem de pneumisim

Regulador de pressão, máx.	0.75 MPa
Reservatório de ar comprimido	6+15 l. (1.6+4.0 gal. US)
Unidade de atrelado	6+15+20+20 l. (1.6+4.0+5.3+5.3 US gal., 1.3+3.3+4.4+4.4 gal. Imp.)



ESTRUTURAS

A junta de oscilação da estrutura permite esforços contínuos de rotação torsional no trabalho estrutural que são eliminados.

Isto permitiu o uso de uma estrutura traseira feita de secções de chapa soldada e uma estrutura frontal de secções em chapas da área cancelada.

Unidade de tractor, tipo idem, idem secções de secções de caixas soldadas



VOLUMES

Oleo do motor, incl. filtro	Aprox. 17 dm ³ (4.5 gal. US, 3.7 gal. Imp.)
Depósito de combustível	225 dm ³ (59 gal. US, 49 gal. Imp.)
Sistema de refrigeração	30 dm ³ (8.0 gal. US, 6.6 gal. Imp.)
Sistema hidráulico	160 dm ³ (42.3 gal. US, 35 gal. Imp.)
Tanque hidráulico	135 dm ³ (35.7 gal. US, 29.6 gal. Imp.)
Transmissão hidráulica	22 dm ³ (5.8 gal. US, 4.8 gal. Imp.)
Transmissão hidráulica na mudança de óleo	16 dm ³ (4.8 US gal., 4.0 gal. Imp.), incl. filtro de óleo
Diferencial-transmissão final, unidade de tractor	90 dm ³ (23.7 gal. US, 19.8 gal. Imp.)
Caixa de velocidade de redução	1.6 dm ³ (0.42 US gal., 0.35 gal. Imp.)
Diferencial e cubo de redução (unid. atrelado)	33 dm ³ (8.7 gal. US, 7.3 gal. Imp.)



CABINE

Está montada sobre apoios de borracha. Isolada à prova de intempéries e tem um chão plano com tapete de borracha. En-

saiada e aprovada como cabine de segurança de acordo com as normas ROPS.

Aquecedor e descongelador: elemento de circulação de ar fresco e quente com ventoinha de 2 vel. e desembaciador.

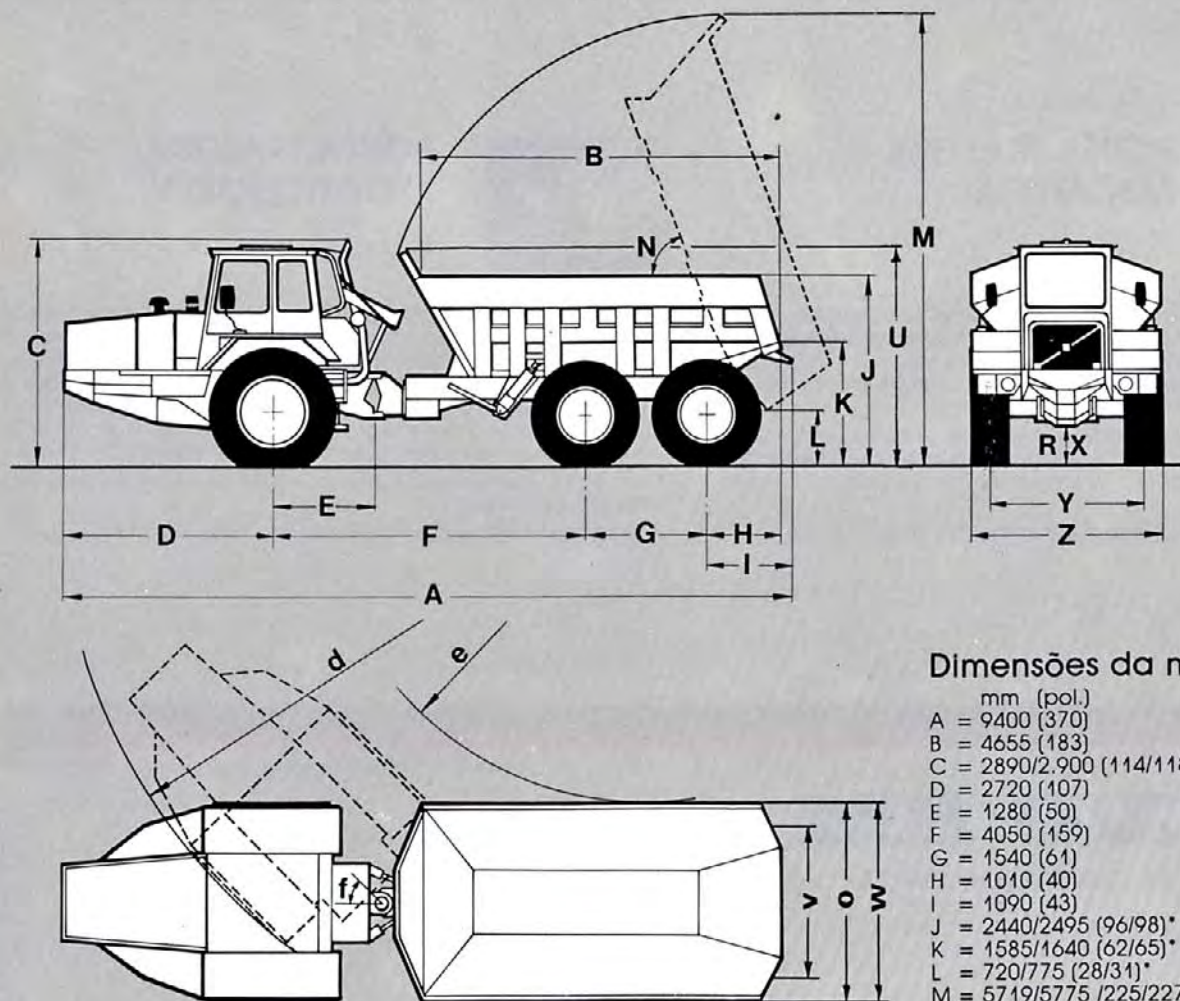
Estofos: à prova de chama

Pontos de ligação para cinto de segurança

sim

Nº de saídas:

3 portas e tecto da cabine



Dimensões da máquina 861

mm (pol.)	mm (pol.)
A = 9400 (370)	O = 2480 (89)
B = 4655 (183)	R = 395 (15.6)
C = 2890/2.900 (114/118")	U = 2800 (110)
D = 2720 (107)	V = 1940 (76)
E = 1280 (50)	W = 2500 (98)
F = 4050 (159)	X = 420 (16.5)
G = 1540 (61)	Y = 1960 (77)
H = 1010 (40)	Z = 2500 (98)
I = 1090 (43)	d = 7500 (295)
J = 2440/2495 (96/98)*	e = 4100 (162)
K = 1585/1640 (62/65)*	f = 45°
L = 720/775 (28/31)*	
M = 5719/5775 (225/227)*	
N = 70°	

* = máquina descarregada (pneus 18.00-25/20.5-25)



PESOS

Peso em trabalho (óleos, água, depósito de combustível cheio, conductor, pneus standard e corpo standard).

	Eixo frontal	"Bogie"	Peso total
Máquina descarregada	7290 kg (16 072 lb)	5570 kg (12 280 lb)	12860 kg (28 345 lb)
Máquina com carga máx. 18500 kg (40785 lb)	10500 kg (23 150 lb)	21400 kg (47 180 lb)	31 900 kg (70 325 lb)

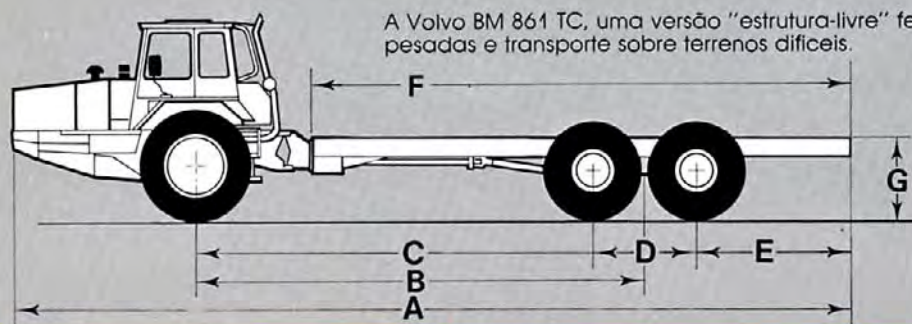


PRESSÃO SOBRE O SOLO

A pressão sobre o solo a 15 % de queda do diâmetro de descarga é 10500 kg (23500 lb) no eixo frontal e 21400 kg (47 180 lb), no "bogie".

kPa (lb/pol²)	Pneus	Descarga	Carga
Eixo frontal	18.00—25	88 (12.8)	132 (19)
Bogie	20.5—25	38 (5.5)	138 (20)
Eixo frontal	23.5—25	73 (10.4)	109 (15.5)

CHASSIS 861 TC



A Volvo BM 861 TC, uma versão "estrutura-livre" feita para superestruturas pesadas e transporte sobre terrenos difíceis.

	TC 59 mm (pol)			TC 40 mm (pol)		
Comprimento da estrutura, unidade de tractor	8010 (315)			4145 (163)		
Largura máx., frente	2500 (98)			2500 (98)		
Rasto, frente	1960 (77)			1960 (77)		
Largura máx., atrás	2500 (98) com pneus 20.5x25			2500 (98) com pneus 20.5x25		
Rasto, atrás	1940 (76) com pneus 20.5x25			1940 (76) com pneus 20.5x25		
	Frente	Retag.	Total	Frente	Retag.	Total
Pesos Chassis*, kg (lb)	6840 (15080)	3940 (8690)	10780 (23770)	6740 (14860)	3540 (7810)	10280 (22670)
Carga, incl. superestrutura, kg (lb)	3660 (8070)	17460 (38500)	21120 (46570)	3760 (8290)	17860 (39380)	21620 (47670)
Peso total, kg (lb)	10500 (23150)	21400 (47180)	31900 (70325)	10500 (23150)	21400 (47180)	31900 (70325)

DIMENSÕES 861 TC, mm (pol)

	TC 59 mm (pol)	TC 40 mm (pol)
A	12430/** 12650 (489**/498)	9200/** 9420 (362/** 371)
B	6630 (261)	4818 (190)
C	5910 (233)	4050 (159)
D	1600 (63)	1540 (61)
E	2200 (87)	250 (10)
F	8010 (315)	4145 (163)
G	1207 (47)	1175 (46)
H	840 (33)	840 (33)

* O peso do chassis inclui: óleo, combustível, água ferramentas e conductor (70 kg, 154 lbs)

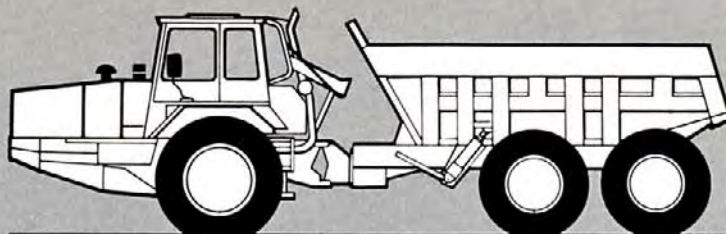
**Com bomba hidráulica montada na frente.



CAIXA METALICA Caixa Standard

A caixa é de concepção robusta. A fim de reduzir peso e aumentar a capacidade de carga, uma placa de aço temperado resistente ao abrasivo é utilizada e a mesma possui resistência particularmente forte ao impacto, mesmo a baixas temperaturas.

As partes laterais da caixa são externamente reforçadas e executadas em chapas de aço perfiladas. A caixa está preparada para aquecimento a gás de escape através de conductas do longo dos lados. O volume da caixa, capacidade de carga, comprimento da caixa e altura de carga da 861 foram concebidos para carga eficiente por todos as carregadoras/escavadoras do mercado. O volume da caixa está concebido para uma carga total de materiais vulgares, embalados a esmo e escavados.

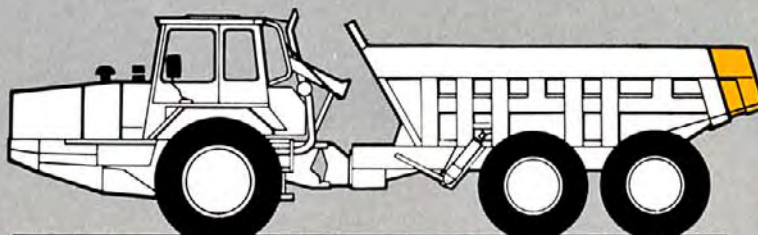


Volumes da caixa (SAE 2:1*)	Sem porta traseira	Com porta traseira "em cima"	Com 2 portas (1 sie / 1 c/dist)
Volume de caixa "oco", m ³ (jardas ³)	8.7 (11.4)	9.0 (11.8)	9.3 (12.2)
Vol. "maciço" SAE, m ³	11.0 (14.4)	11.5 (15.0)	12.0 (15.7)

A caixa standard equipada com placas de desgaste, o peso aumenta 800 kg (1764 lb). A caixa equipada com placas de desgaste deve ser usada para carga de materiais rochosos ou outro material abrasivo. As placas de desgaste preservam os painéis laterais de serem dentados e protegem-na contra o desgaste.

Caixa metalica comprida (Aumento de peso 210 kg, 463 lb)

A extensão da caixa é de 500 mm (20 pol) de comprimento. Facilita o basculamento em locais apertados, isto é, em minas. A extensão da caixa substitue parcialmente a porta traseira. A extensão da caixa não pode ser combinada com a porta traseira.

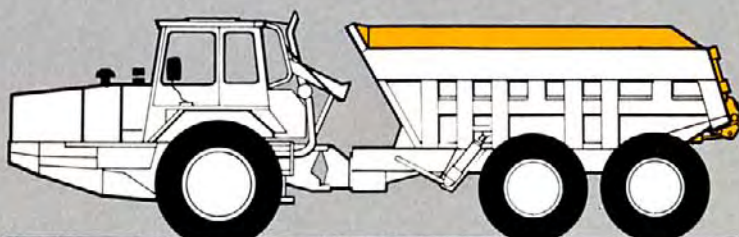


Volume da caixa SAE 2:1*	Sem porta traseira
Vol. "oco" elevado, m ³	9.8 (12.8)
Vol. "maciço" SAE, m ³	12.5 (16.4)

A caixa comprida com placas de desgaste (aumento de peso 1.080 kg (2381 lb) deve ser usada para carga de rochas ou outros materiais abrasivos. As placas de desgaste são feitas de mesmo tipo de aço que as placas de desgaste na caixa standard.

Caixa metalica alta (Aumento de peso 270 kg, 595 lb)

A caixa metálica alta é 275 mm (11 pol) mais alta que a caixa standard e é próprio para materiais leves, por exemplo, areia leve. A elevação da caixa deve ser combinada com extensão da caixa ou porta traseira "supra" ou "infra".



Volumes da caixa (SAE 2:1*)	Sem porta traseira	Com porta "supra"	Com portas traseiras (1 sem e outra com a porta)
Vol. "oco" elevado, m ³	11.2 (14.6)	11.5 (15.0)	12.1 (15.8)
Idem, "maciço", m ³	13.0 (17.0)	14.0 (18.3)	15.0 (19.6)

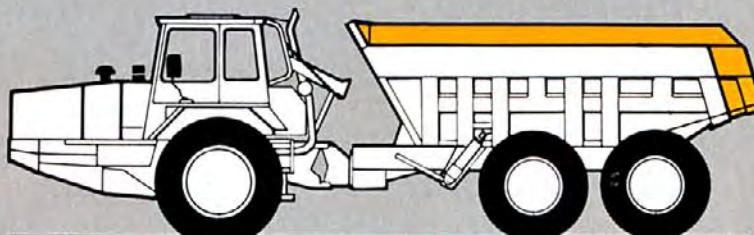
Caixa metalica comprida e alta (Aumento de peso 500 kg, 1 100 lb)

Esta caixa é adequada ao transporte de materiais leves, por exemplo, carvão.

No caso de caixas com volumes "inferiores" a menos de 10 m³ (13 jardas³), o volume será especificado para o 0.5 m³ mais próximo.

No caso de caixas com volumes "inferiores" a 10 m³ (13 jds.³) ou mais, os valores "superiores" devem ser especificados para o m³ mais próximo.

O volume "oco" é dado em m³ (jds.³) até às décimas.



Volumes da caixa (SAE 2:1*)	Sem porta traseira
Volume "oco" da caixa comprida, m ³ (jardas ³)	12.6 (16.5)
Idem, "maciço"	15.0 (19.6)

EQUIPAMENTO STANDARD



SEGURANÇA E CONFORTO

- Cabine de segurança testada contra impactos
- Aquecedor com entrada de ar fresco e descongelador
- Assento ajustável, de molas, para o conductor
- Limpa pára-brisas
- Lava pára-brisas
- Espelhos retrovisores
- Pala para sol
- Dispositivos de ligação para cinto de segurança
- Isqueiro e cinzeiro
- Buzina
- Luzes principais, máximos e "código"
- Luzes de marcha-atrás
- "Piscas"
- Iluminação de cabine
- Indicador para purificador de ar
- Unidade completa para bombagem de pneus
- Rede protectora para janela traseira
- Avisadores — alarme
- Tecto de cabine amovível
- Conjunto de ferramentas



PAINEL DE INSTRUMENTOS

- Lâmpada piloto p/luz extra
- Lâmpada piloto, purificador de ar
- Lâmpada piloto, carga
- Lâmpada piloto, direcção ("piscas")
- Lâmpada piloto, pressão de óleo, motor
- Lâmpada piloto, faróis
- Lâmpada piloto, caixa nas posições alta e baixa
- Manómetro de pressão de ar
- Manómetro de combustível
- Termostato de lubrificante
- Lâmpada piloto, travões de estacionamento
- Lâmpada piloto, temperatura de óleo, transmissão
- Lâmpada piloto, pressão de óleo, transmissão
- Contador de revoluções e de horas

EQUIPAMENTO EXTRA

- Ventilador de cabine
- Cinto de segurança
- Buzina a ar
- Avisador (rotativo)
- Aquecedor eléctrico do motor
- Purificador de ar para trabalhos pesados
- Guarda-lamas para condução todo-o-terreno
- Placa de protecção para veio de hélice
- Protecção de colisão
- Gancho de reboque
- Corpo aquecedor (gás de escape)
- Porta traseira mecânica
- Porta traseira "supra"
- Lavador para faróis principais
- Redes protectoras para faróis
- Filtro extra de combustível
- Velocímetro
- Rádio
- Caixa de Dumper, elevado
- Caixa distensora de Dumper
- Placas de desgaste para standard e para extensão do corpo



PORTA TRASEIRA MECANICA

Uma porta traseira rebaixada com mecanismo operativo, com abertura automática quando a caixa está inclinada. Se a porta traseira é sujeita a carga excessivamente alta, uma fonte de gás é libertada e a porta traseira abre. Quando a carga está levantada, a porta fecha automaticamente.

Uma porta deste género deve ser sempre utilizada para transporte de carga húmida, a fim de preservar o derramamento de líquido. A porta traseira não pode ser combinada com uma extensão do corpo.

Esta porta aumenta o peso de chassis em 100 kg (220 lb).



PORTA TRASEIRA "SOBRELEVADA"

Em todas as máquinas equipadas com uma porta traseira mecânica, é possível montar uma porta traseira na parte superior que, juntamente com a mais baixa, fecha toda a abertura da caixa do Dumper. Esta porta extra destina-se a ser usada para reboque de cascalho, areia e materiais fluidos. A concepção da porta não permite transporte de pedras e grandes rochas. Para tais reboques, a porta deve ser retirada.

Uma porta "sobrelevada" não pode ser combinada com uma extensão de caixa.

A porta aumenta o peso de caixa em 130 kg (287 lb).

VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SVÉCIA

Reservamos o direito de alterar especificações e concepção sem aviso prévio.

Ref.No. 34 2 669 1431
PORTUGISISKA

Production group for light trucks and vans
Photo: Foto Consult