

Contém as aplicações para
Motores de Partida PDM e
lista de componentes.

Contiene las aplicaciones para
los Motores de Arranque PDM y
lista de componentes.



**Motor de Partida PDM e
Principais Componentes**

2011 | 2012

**Motor de Arranque PDM y
Principales Componentes**



BOSCH

Faça revisões em seu veículo regularmente.

pt

Novo Motor de Partida Bosch PDM

Planetary Drive Motor

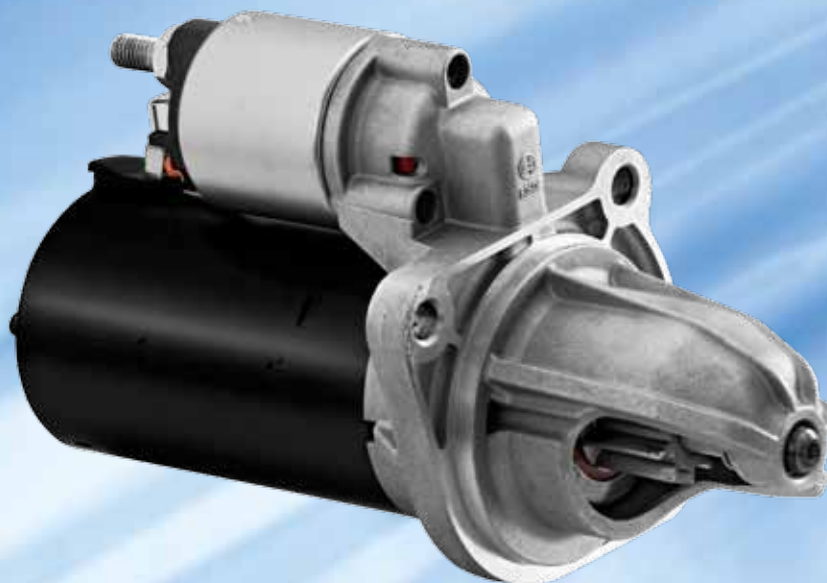
A Bosch é líder mundial em tecnologia automotiva e investe continuamente nos processos de fabricação para oferecer produtos da mais alta qualidade e desempenho.

es

Nuevo Motor de Arranque Bosch PDM

Planetary Drive Motor

Bosch es líder mundial en tecnología automovilística e invierte continuamente en los procesos de fabricación para ofrecer productos de la más alta calidad y desempeño.



Mais potência por cm³

Os Motores de Partida Bosch PDM chegam ao mercado com tecnologia Bosch de última geração e muitas vantagens.

- ▶ Menores e mais leves, facilitam a instalação e o trabalho do aplicador.
- ▶ Com partidas mais rápidas e silenciosas, aumentam o bem-estar do motorista.
- ▶ Seu menor custo proporciona economia ao proprietário do veículo.

Más potencia por cm³

Los Motores de Arranque Bosch PDM llegan al mercado con tecnología Bosch de última generación y con muchas ventajas.

- ▶ Bien pequeño y más liviano, facilita la instalación y el trabajo del mecánico.
- ▶ Arranques más rápidos y silenciosos aumentan el bienestar del conductor.
- ▶ Menor costo ofrece ahorro al propietario del vehículo.



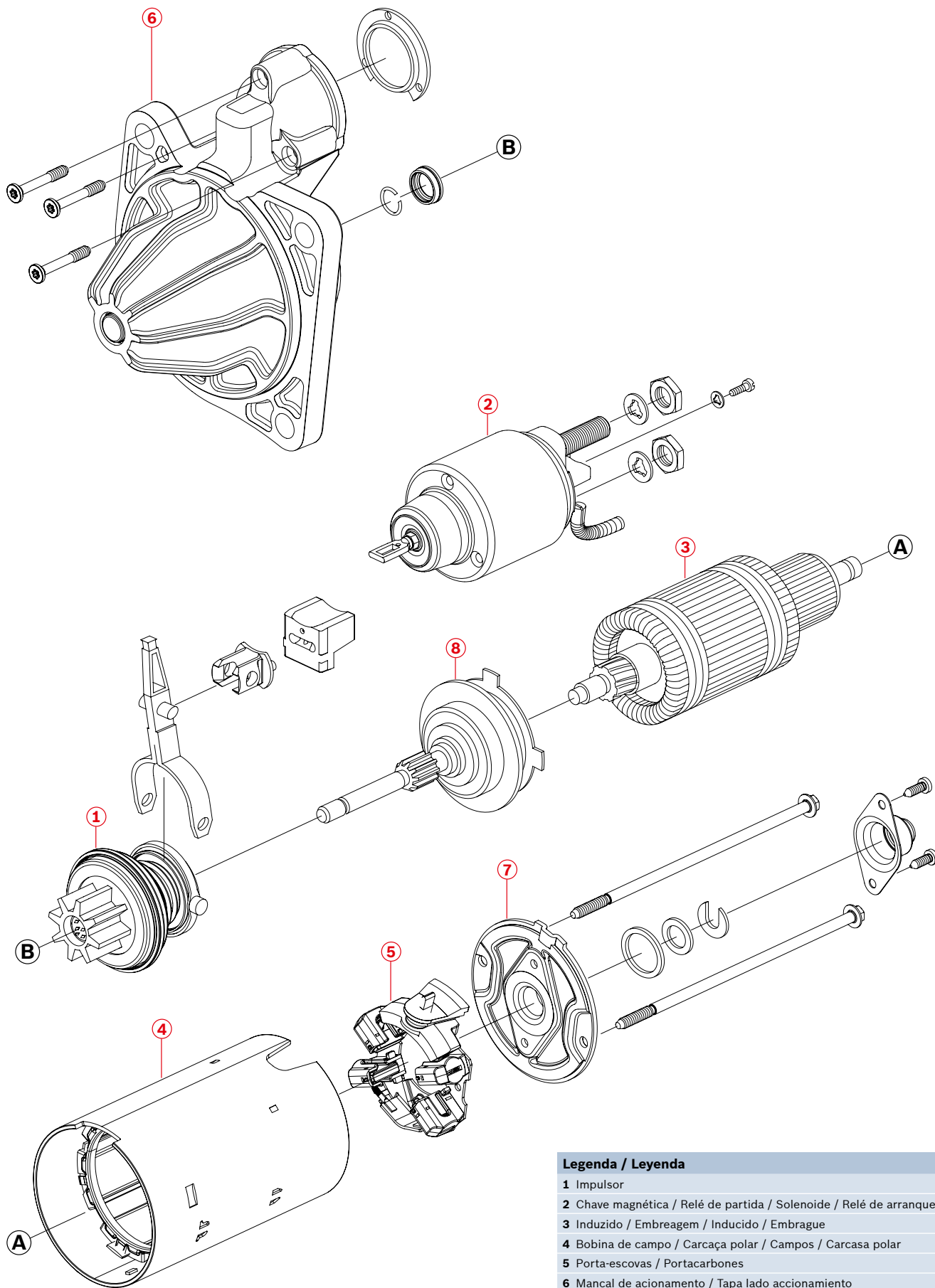
Motor de Partida NOVO Motor de Arranque ¡NUEVO!

- ▶ F 000 AL0 128
- ▶ F 000 AL0 133
- ▶ F 000 AL0 135
- ▶ F 000 AL0 136
- ▶ F 000 AL0 137
- ▶ F 000 AL0 138
- ▶ F 000 AL0 139

Motor de Partida antigo Motor de Arranque antiguo

- ▶ 9 000 083 054
- ▶ Prestolite 35261305
- ▶ 9 000 083 055
- ▶ 9 000 083 053
- ▶ 9 000 083 056
- ▶ 9 000 453 074
- ▶ 9 000 083 071

PDM 12 V



Legenda / Leyenda

- 1 Impulsor
- 2 Chave magnética / Relé de partida / Solenoide / Relé de arranque
- 3 Induzido / Embreagem / Inducido / Embrague
- 4 Bobina de campo / Carcaça polar / Campos / Carcasa polar
- 5 Porta-escovas / Portacarbones
- 6 Mancal de acionamento / Tapa lado accionamiento
- 7 Mancal do coletor / Tapa lado colector
- 8 Engrenagem planetária / Engranaje planetario

 Veículo Vehículo	 Motor	 Data de aplicação Fecha de aplicación	 Motor de partida Motor de arranque	Tipo/Tensão Tipo/Tensión
---	---	---	---	-----------------------------

AGRALE-DEUTZ

Série-5000	5000 DD 229-4	09.94→12.04	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-6000	6150 TD 229-6	08.99→12.08	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-7000	7000 DD 229-4	05.93→12.03	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-7500	7500 TD TD 229 EC-4	09.94→12.04	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-BX	BX 4. 60 F 3 L 913	08.90→08.05	F 000 AL0 136	R78 12V
	BX 60 F 3 L 913			
	BX 100 TD 229 EC-4	08.90→08.05	F 000 AL0 137	R78 12V
	BX 130 D 229-6			
	BX 4. 90 D 229-4			
	BX 4.100 TD 229 EC-4			
	BX 4.110 TD 229 EC-4			
	BX 4.130 D 229-6			
BX 4.150 TD 229 EC-6				
BX 90 D 229-4				

CASE

Série-80	80 CRD 229-6	11.83→11.98	F 000 AL0 137	R78 12V
	80 PD 229-6			
Série-W	W 18 OM 352	06.81→06.96	F 000 AL0 136	R78 12V
	W 20 B OM 352 A	06.81→		
	W 20 OM 352	03.74→05.81		

CBT

Série-1000	1065 OM 314	12.73→12.78	F 000 AL0 136	R78 12V
	1105 OM 352	12.74→12.78		
Série-2000	2080 OM 314	01.79→01.94	F 000 AL0 136	R78 12V
	2105 OM 352	01.79→03.82		
Série-8000	8240 4.248	01.84→01.99	F 000 AL0 135	R78 12V
	8060, 4X4 OM 352	01.84→01.99	F 000 AL0 136	R78 12V
	8440 D 229-4 VT	01.84→01.99	F 000 AL0 137	R78 12V

CHEVROLET

Bonanza	Bonanza 4.2 Diesel S4	03.92→10.95	F 000 AL0 135	R78 12V
	Bonanza 4.2 Diesel Turbo S4T	03.92→10.95		
Série-11000	11000	07.91→10.96	F 000 AL0 135	R78 12V
Série-12000	12000	07.91→10.96	F 000 AL0 135	R78 12V
Série-13000	13000	07.91→10.96	F 000 AL0 135	R78 12V
Série-14000	14000	07.91→10.96	F 000 AL0 135	R78 12V
Série-D	D 20 Plus S4T	03.92→10.96	F 000 AL0 135	R78 12V
	D 20 S4	03.92→10.95		
	D 20 Turbo S4T	03.92→08.97		
	D 40 S4	03.92→10.96		
	D 40 S4T	03.92→12.96		
	D 6000 S4	03.92→12.96		
	D 6000 S4T	03.92→12.96		

1



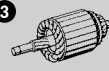
Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor

2



Chave magnética /
Relé de partida
Solenóide /
Relé de arranque

3



Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague

4



Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar

5



Porta-escovas
Portacarbonos

6



Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento

7



Mancal
do coletor
Tapa lado
colector

8



Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------



A

 Veículo Vehículo	 Motor	 Data de aplicação Fecha de aplicación	 Motor de partida Motor de arranque	Tipo/Tensão Tipo/Tensión
---	---	---	---	-----------------------------

CHEVROLET

Série-D	D 6000 S4T Plus	03.92→10.96	F 000 AL0 135	R78 12V
Veraneio	Veraneio Diesel S4	03.92→10.95	F 000 AL0 135	R78 12V

FAMSA

Série-13t	f 1314 C/B OM 366 C	01.85→	F 000 AL0 128	R78 12V
	f 1317 C/B OM 366 A			
	f 1321 C/B OM 366 LA			
Série-15t	f 1514 OM 366 C	01.85→	F 000 AL0 128	R78 12V
	f 1517 OM 366 A			
	f 1521 OM 366 LA			

FIAT-ALLIS

Série-FB	FB 80 D-229.4	01.92→01.03	F 000 AL0 137	R78 12V
----------	---------------	-------------	----------------------	---------

FORD

Cargo World Truck C	Cargo C 1215 6BT	04.92→10.95	F 000 AL0 138	R78 12V
	Cargo C 1215 6BTAA	04.92→11.00		
	Cargo C 1217 6BT	04.92→10.95		
	Cargo C 1217 6BTAA	11.00→		
	Cargo C 1415 6BT	04.92→10.95		
	Cargo C 1415 6BTAA	04.92→11.00		
	Cargo C 1417 6BT	04.92→10.95		
	Cargo C 1417 6BTAA	11.00→		
	Cargo C 1421 6BTAA	12.99→07.02		
	Cargo C 1617 6BT	05.93→10.95		
	Cargo C 1617 6BTAA	05.93→		
	Cargo C 1621 6BTAA	12.99→07.02		
	Cargo C 1721 6BTAA	06.98→07.02		
	Cargo C 2630 6CTAA	06.97→12.02		
	Cargo C 814 4BTAA	06.96→10.00		
	Cargo C 815 4BTAA	11.00→07.02		
Série-F	F 4000 4BT	05.96→10.98	F 000 AL0 138	R78 12V

FORD NEW HOLLAND

Série-8000	8040 OM 352	01.84→07.89	F 000 AL0 128	R78 12V
	8055 OM 352 A			

MASSEY FERGUSON (MF)

Série-MF 1000	MF 1630 A.4248	01.81→ 11.86	F 000 AL0 135	R78 12V
Série-MF 3000	MF 3640 1006-6	01.73→	F 000 AL0 137	R78 12V
	MF 3640 6358 A	01.73→12.83		
	MF 3640 Perkins 1006-6	01.96→		

1



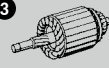
Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor

2



Chave magnética /
Relé de partida
Solenoide /
Relé de arranque

3



Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague

4



Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar

5



Porta-escovas
Portacarbonos

6



Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento

7



Mancal
do coletor
Tapa lado
colector

8



Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

 Veículo Vehículo	 Motor	 Data de aplicação Fecha de aplicación	 Motor de partida Motor de arranque	Tipo/Tensão Tipo/Tensión
---	---	---	---	-----------------------------

MASSEY FERGUSON (MF)

Série-MF 5000	MF 5650 1006-6T	01.82→	F 000 AL0 135	R78 12V
	MF 5650 A 6.354.4	01.82→01.97		
	MF 5650 Perkins 1006-6T	05.96→		
	MF 5650 Turbo AT 6.354.4	03.88→		
Série-MF 6000	MF 6845 1006-6T	12.94→12.04	F 000 AL0 135	R78 12V
	MF 6855 1006-6TW	10.93→10.03		
	MF 6865 1006-6T	09.94→		
	MF 1630 A 6.354-4	01.81→	F 000 AL0 135	R78 12V

MAXION

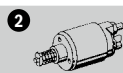
Ideal	Ideal 9075 1006-6	09.94→	F 000 AL0 135	R78 12V
	Ideal 9090 1006-6T	10.93→10.03		
	Ideal 9090 1006-6Tw	12.94→		

MERCEDES-BENZ

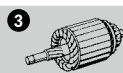
Série-6t L	L 608 D OM 314	09.73→01.87	F 000 AL0 128	R78 12V
	L 608 D OM 314	09.73→06.87	F 000 AL0 136	R78 12V
	L 610 M 314-O Álcool	01.84→07.89		
Série-7t L	L 708 E OM 314	02.87→12.90	F 000 AL0 128	R78 12V
	LO 708 E OM 314	02.87→12.90		
Série-7t	709 OM 364	03.88→	F 000 AL0 128	R78 12V
	710 OM 364 A	09.95→		
	712 OM 364 A	04.92→		
Série-8t L	LO 809 OM 364	03.88→	F 000 AL0 128	R78 12V
	LO 812 OM 364 A	03.88→		
	LO 812 OM 364 LA	01.03→		
	LO 814 OM 364 LA	06.97→		
Série-9t	912 OM 364 A	03.88→	F 000 AL0 128	R78 12V
	914 OM 364 LA	12.94→		
Série-10t L	L 1013 OM 352	01.94→	F 000 AL0 128	R78 12V
Série-11t L	L 1111 OM 352	04.75→09.76	F 000 AL0 136	R78 12V
	L 1113 OM 352	01.74→		
	L 1113 OM 352 A	04.75→09.76	F 000 AL0 139	R78 12V
	L 1113 OM 352	01.74→		
	L 1116 OM 352 A	08.78→		
	L 1117 OM 352 A	08.83→		
	L 1117 OM 366 LA	01.87→		
	LA 1113 OM 352	01.74→		
Série-11t L-LPO	LA 1117 OM 352 A	01.83→	F 000 AL0 128	R78 12V
	L 1113 OM 352	01.74→04.87		
	L 1113 OM 352 A	01.74→06.87		
	L 1114 OM 352	06.87→		
	L 1114 OM 352 A	07.87→		
	L 1114 OM 364 LA	10.94→		



1
Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor



2
Chave magnética /
Relé de partida
Solenoide /
Relé de arranque



3
Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague



4
Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar



5
Porta-escovas
Portacarbonos



6
Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento



7
Mancal
do coletor
Tapa lado
colector



8
Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804

F 000 AL2 712	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 713	1 005 851 095	F 000 AL2 804
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

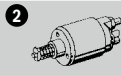
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653



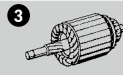
				Tipo/Tensão Tipo/Tensión	
Veículo Vehículo	Motor	Data de aplicação Fecha de aplicación	Motor de partida Motor de arranque		
MERCEDES-BENZ					
Série-11t L-LPO	L 1116 OM 352 A	08.78 →	F 000 AL0 128	R78 12V	
	L 1117 OM 352 A	08.83→04.89			
	L 1118 OM 352 A	06.87→			
	LA 1113 OM 352	01.74→04.87			
	LA 1117 OM 352 A	08.83 →			
	LPO 1113 OM 352	06.74→			
Série-12t	1214 C OM 364 LA	06.97→	F 000 AL0 128	R78 12V	
Série-12t L	LP 1219 OM 366 LA	01.88→01.98	F 000 AL0 139	R78 12V	
Série-12t L-LP	L 1214 OM 366	04.89→	F 000 AL0 128	R78 12V	
	L 1217 OM 366 A	07.95→			
	L 1218 OM 366 A	04.89→			
	L 1218 OM 366 A Euro 1	04.98→			
Série-13t L	L 1313 OM 352	01.74→04.87	F 000 AL0 128	R78 12V	
	L 1313 OM 352 A	01.74→06.87			
	L 1313 A OM 352 A	01.74→			
	L 1314 OM 352	07.87→			
	L 1316 OM 352 A	03.74→			
	L 1316 A OM 352 A	01.74→			
	L 1317 OM 352 A	08.83→			
	L 1318 OM 352 A	06.87→			
	L 1319 OM 366 LA	12.85→12.01			
	LA 1313 OM 352	01.74→04.87			
	LS 1313 A OM 352 A	01.85→01.87			
	L 1313 A OM 352 A	01.74→			
	L 1313 OM 352	01.74 →05.79			
	L 1313 OM 352 A	01.74→			
	L 1316 A OM 352 A	01.74→			
	L 1316 OM 352 A	03.74→			
	L 1316 OM 352 A	06.82→			
	L 1317 OM 352 A	08.83→			
L 1319 OM 366 LA	01.87→12.01				
Série-14t L	L 1414 OM 366	04.89→	F 000 AL0 128	R78 12V	
	L 1418 OM 366 A	04.89→			
	L 1418 OM 366 A Euro	04.98→			
	L 1420 OM 366 LA	06.01→			
	LP 1419 OM 366 LA	01.88→01.98			
Série-15t L	L 1513 OM 352	01.74→04.87	F 000 AL0 128	R78 12V	
	L 1516 OM 352 A	01.74→			
	L 1517 OM 352 A	06.86→05.89			
	L 1518 OM 352 A	06.87→12.97			
	LA 1513 OM 352	01.74→04.87			
	LS 1518 OM 352 A	06.87→			
	L 1516 OM 352 A	01.74→			
	L 1516 OM 352 A	06.82→			
F 000 AL0 136	R78 12V				
F 000 AL0 139	R78 12V				



1
Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor



2
Chave magnética /
Relé de partida
Solenóide /
Relé de arranque



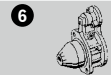
3
Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague



4
Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar



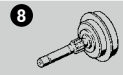
5
Porta-escovas
Portacarbonos



6
Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento







7
Mancal
do coletor
Tapa lado
colector



8
Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario

F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 618	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 617	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653



 Veículo Vehículo	 Motor	 Data de aplicação Fecha de aplicación	 Motor de partida Motor de arranque	Tipo/Tensão Tipo/Tensión
MERCEDES-BENZ				
Série-16t L	L 1614 OM 366	04.89→	F 000 AL0 128	R78 12V
	L 1618 OM 366 A	04.89→		
	L 1620 OM 366 LA	06.96→		
	L 1621 OM 366 LA	08.89→		
Série-17t	1714 K OM 366	02.91→	F 000 AL0 128	R78 12V
	1718 OM 366 A	07.90→		
	1718 A OM 366 A	05.99→		
	1718 K OM 366 A	07.90→		
	1720 OM 366 LA	02.98→	F 000 AL0 128	R78 12V
	1721 S OM 366 LA	12.94→		
	1722 S OM 366 LA	05.98→		
1723 OM 366 LA	02.98→			
Série-17t L-LP	L 1717 OM 366 A	07.95→	F 000 AL0 128	R78 12V
Série-20t L	L 2013 OM 352 A	01.74→06.87	F 000 AL0 136	R78 12V
	L 2016 OM 352 A	01.74→		
	L 2013 OM 352	01.74→04.87	F 000 AL0 128	R78 12V
	L 2013 OM 352 A	01.74→06.87		
	L 2014 OM 352 A	07.87→		
	L 2016 OM 352 A	01.74→		
	LA 2013 OM 352	01.74→04.87		
Série-22t L	L 2213 OM 352	01.74→04.87	F 000 AL0 128	R78 12V
	L 2213 OM 352 A	01.74→06.87		
	L 2214 OM 352	07.87→		
	L 2216 OM 352 A	01.74→		
	L 2217 OM 352 A	11.85→		
	LA 2213 OM 352	01.74→04.87		
	LB 2218 OM 352 A	06.87→		
	LK 2218 OM 352 A	06.87→		
	L 2213 OM 352 A	01.74→06.87	F 000 AL0 136	R78 12V
	L 2216 M 352-O	01.87→12.88		
L 2216 OM 352 A	03.74→			
Série-23t L	L 2314 OM 366	09.89→	F 000 AL0 128	R78 12V
	L 2318 OM 366 A	07.89→		
	LB 2318 OM 366 A	05.90→		
	LK 2318 OM 366 A	02.90→		
Série-24t L	2418 OM 366 A	03.91→	F 000 AL0 128	R78 12V
Série-O	O 362 OM 352 A	01.75→	F 000 AL0 136	R78 12V
	O 364 OM 352	01.80→01.90		
	O 365 OM 352	10.87→10.97		
Série-O 362	O 362 OM 352 A	01.75→	F 000 AL0 128	R78 12V
Série-O 364	O 364 OM 352	01.80→	F 000 AL0 128	R78 12V
	O 364 OM 352 A			
Série-O 365	O 365 OM 352	10.87→	F 000 AL0 128	R78 12V

1



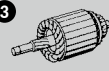
**Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor**

2



**Chave magnética /
Relé de partida
Solenoide /
Relé de arranque**

3



**Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague**

4



**Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar**

5



**Porta-escovas
Portacarbonos**

6



**Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento**

7



**Mancal
do coletor
Tapa lado
colector**

8



**Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario**

F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**

M

 Veículo Vehículo	 Motor	 Data de aplicação Fecha de aplicación	 Motor de partida Motor de arranque	Tipo/Tensão Tipo/Tensión
---	---	---	---	-----------------------------

MERCEDES-BENZ

Série-OF	OF 1113 OM 352	03.88→	F 000 AL0 128	R78 12V
	OF 1114 OM 352	01.87→		
	OF 1313 OM 352	03.88→		
	OF 1314 OM 352	01.87→		
	OF 812 OM 364 A	05.91→		
	OF 1113 OM 366	09.87→		
Série-OH	OH 1313 OM 352	04.82→	F 000 AL0 128	R78 12V
	OH 1314 OM 352	01.87→		
	OH 1316 OM 352 A	10.83→		
	OH 1113 OM 366 A	01.88→		

MWM-DIESEL

Série-D	D 229-3	01.81→	F 000 AL0 137	R78 12V
	D 229-4	01.81→		
	D 229-6	01.81→		
Série-TD	TD 229-6	09.83→	F 000 AL0 137	R78 12V

SLC

Série-6000	6200 OM 352	07.82→	F 000 AL0 136	R78 12V
	6200 Turbo OM 352 A	02.84→		
Série-7000	7200 Turbo OM 352 A	02.84→10.84	F 000 AL0 136	R78 12V
	7700 Turbo OM 366 A	03.93→03.03		
	7700 Turbo TD 229 EC-6	03.93→03.03		

TOYOTA

Bandeirante	Bandeirante OM 364	01.91→01.94	F 000 AL0 128	R78 12V
	Bandeirante 4x4 OM 314	10.76→12.90	F 000 AL0 136	R78 12V

VALMET

Série-110	110 ID D 225-6	12.73→	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-118	118 D 229-6	06.81→	F 000 AL0 137	R78 12V
	118-4 D 229-6	06.81→		
Série-128	128 4x4 D 229-6 VS	11.83→07.01	F 000 AL0 137	R78 12V
	128 D 229-6 VS	11.83→07.01		
Série-138	138 Turbo TD 229-6 TV	01.80→	F 000 AL0 137	R78 12V
	138-4 Turbo TD 229-6 VS	10.82→		
Série-148	148 4x4 TD 229-6 VS	08.77→10.83	F 000 AL0 137	R78 12V
	148 Turbo TD 229-6 TV	01.80→		
Série-62	62 ID D 225-3	12.73→05.81	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-65	65 ID D 225-3	12.73→05.81	F 000 AL0 137	R78 12V
Série-68	68 CAFEEIRO D 229-3 VS	06.81→	F 000 AL0 137	R78 12V
	68 D 229-3	06.81→		
	68 ESPECIAL D 229-3 VS	06.81→		

1



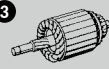
**Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor**

2



**Chave magnética /
Relé de partida
Solenóide /
Relé de arranque**

3



**Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague**

4



**Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar**

5



**Porta-escovas
Portacarbonos**

6



**Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento**

7



**Mancal
do coletor
Tapa lado
colector**

8



**Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario**

F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 712**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 713**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 712**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 713**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 716**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 716**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 618**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 617**F 000 **SH0 209**1 004 **011 219**1 005 **001 326**1 004 **336 586**F 000 **AL2 716**1 005 **851 070**F 000 **AL2 653**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**F 000 **AL2 281**F 000 **SH0 209**1 004 **011 315**1 005 **001 326**1 004 **336 599**F 000 **AL2 719**1 005 **851 095**F 000 **AL2 804**

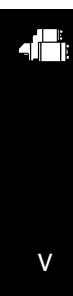
 Veículo Vehículo	 Motor	 Data de aplicação Fecha de aplicación	 Motor de partida Motor de arranque	Tipo/Tensão Tipo/Tensión	
--	--	--	--	-----------------------------	--

VALMET

Série-78	78 SD 229-4 78 VE D 229-4	01.85→	F 000 AL0 137	R78 12V	
Série-85	85 ID D 225-4	08.77→05.81	F 000 AL0 137	R78 12V	
Série-88	88 D 229-4	06.81→06.96	F 000 AL0 137	R78 12V	
Série-880	880 D 229-4	01.86→01.01	F 000 AL0 137	R78 12V	
Série-980	980 4x4 Turbo TD 229-4	02.86→02.01	F 000 AL0 137	R78 12V	

VW (VOLKSWAGEN)

5.140 E Delivery	4.08 TCE	10.85 →	F 000 AL0 133	R78 12V	
5.140 EOD	4.08 TCE	10.85 →	F 000 AL0 133	R78 12V	
8.150 E Delivery	4.08 TCE	10.85 →	F 000 AL0 133	R78 12V	
Série-12t	12.170 BT 6 BTAA	04.97→02.00	F 000 AL0 138	R78 12V	
Série-13t	13.170 6 BTAA	01.00→10.01	F 000 AL0 138	R78 12V	
	13.190 6 BTAA	10.01→			
Série-14t	14.170 BT 6 BTAA	04.97→02.00	F 000 AL0 138	R78 12V	
Série-15t	15.170 6 BTAA	01.00→10.01	F 000 AL0 138	R78 12V	
	15.190 6 BTAA	11.01→12.01			
Série-16t	16.170 BT 6 BTAA TB	05.93→12.95	F 000 AL0 138	R78 12V	
	16.200 6 BTAA TB	11.97→02.00			
Série-17t	17.210 6 BTAA	01.00→12.05	F 000 AL0 138	R78 12V	



1



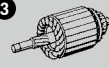
Impulsor /
Pinhão do impulsor
Impulsor /
Pinon del impulsor

2



Chave magnética /
Relé de partida
Solenóide /
Relé de arranque

3



Induzido /
Embreagem
Inducido /
Embrague

4



Bobina de campo /
Carcaça polar
Campos /
Carcasa polar

5



Porta-escovas
Portacarbonos

6



Mancal
de acionamento
Tapa lado
accionamiento

7



Mancal
do coletor
Tapa lado
colector

8



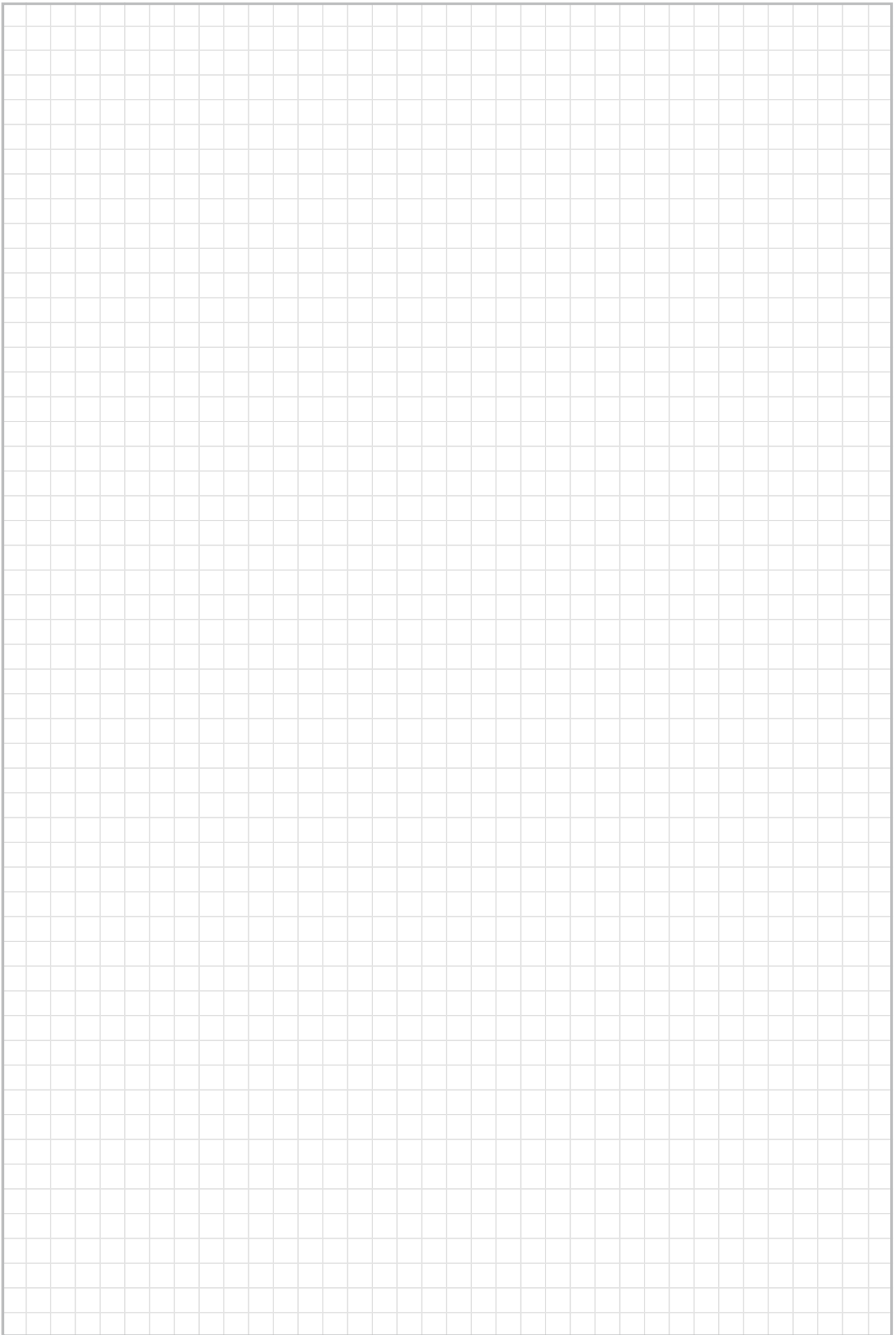
Engrenagem
planetária
Engranaje
planetario

F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804
F 000 AL2 281	F 000 SH0 209	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 719	1 005 851 095	F 000 AL2 804

F 000 AL2 660	F 000 SH0 210	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 655	1 005 851 070	F 000 AL2 666
F 000 AL2 660	F 000 SH0 210	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 655	1 005 851 070	F 000 AL2 666
F 000 AL2 660	F 000 SH0 210	1 004 011 315	1 005 001 326	1 004 336 599	F 000 AL2 655	1 005 851 070	F 000 AL2 666
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653
F 000 AL2 721	F 000 SH0 209	1 004 011 219	1 005 001 326	1 004 336 586	F 000 AL2 716	1 005 851 070	F 000 AL2 653



V



pt

Relés com aplicação universal

A Bosch disponibiliza para o mercado de reposição uma ampla linha de relés, atendendo às mais diversas aplicações. E agora, está lançando dois novos modelos de aplicação universal, com a mais alta qualidade e durabilidade para você oferecer sempre o melhor aos seus clientes. Confira!

es

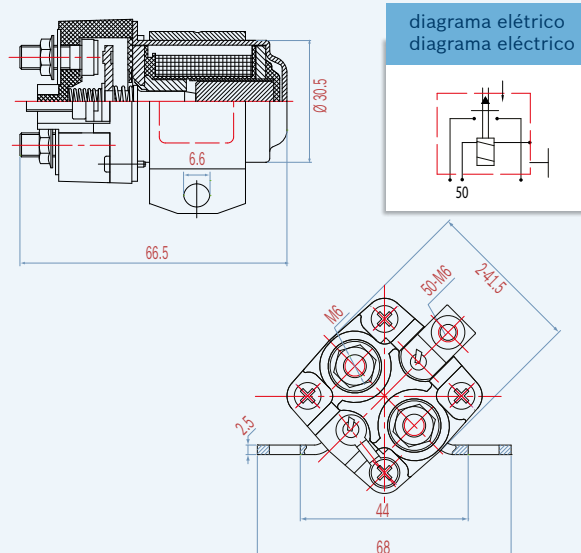
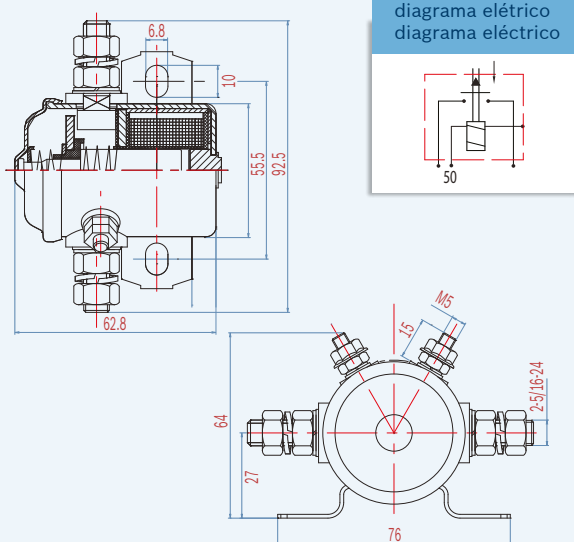
Relés con aplicación universal

Bosch pone a disposición del mercado de reposición una amplia línea de relés, atendiendo a las más diversas aplicaciones. Y ahora está lanzando dos nuevos modelos de aplicación universal, con la más alta calidad y durabilidad para que usted ofrezca siempre lo mejor a sus clientes. ¡Vea!

1 987 BE2 001



1 987 BE2 002



Nº de tipo relés	Parâmetros / Parámetros			
	Tensão / Tensión	Corrente de acionamento Corriente de accionamiento	Corrente de contato Corriente de contacto	Máximo pico de corrente Máximo pico de corriente
1 987 BE2 001	12 V	≤ 0.6 A	180 A	500 A
1 987 BE2 002	24 V	≤ 1.0 A	150 A	500 A



P

Diagnósticos seguros. Economia de tempo nos reparos. **Diagnósticos e peças de reposição Bosch.**

Tudo de um único fornecedor. Bosch, fabricante líder, oferece às oficinas um programa completo para aumentar a eficiência e a qualidade no seu trabalho diário.

As peças de reposição Bosch, conhecidas por oferecer a mesma qualidade das originais, procedem de um desenvolvedor ativo e líder mundial na fabricação de sistemas automotivos.

E

Diagnósticos seguros. Ahorro de tiempo en las reparaciones. **Diagnósticos y piezas de reposición Bosch.**

Todo de un único proveedor. Bosch, fabricante líder, ofrece a los talleres un programa completo para aumentar la eficiencia y la calidad en su trabajo diario.

Las piezas de reposición Bosch, conocidas por ofrecer la misma calidad de las originales, proceden de un desarrollo activo y líder mundial en la fabricación de sistemas automotores.



BOSCH

☎ 6 008 CT1 157/201101

AA/MKT2 - 01.2011 - BR

© 2011 | Robert Bosch Ltda.

Via Anhanguera, km 98

Cx. Postal 1195

CEP 13065-900

Campinas - SP - Brasil

www.bosch.com.br

Grande SP
(11) 2126 1950

Demais localidades
0800 70 45446

Sujeito a alterações sem
aviso prévio. Esta edição
elimina todas as anteriores.