

CATÁLOGO DE APLICACIONES

LÍNEA AUTOMOTRIZ - 2009/2010



MOURA M

***Inteligencia** para durar
más.*

Bateria **Inteligente**

www.mourabatteries.com

LOG
D I E S E L

falta foto da basa



ACUMULADORES MOURA

Las buenas ideas se tornan realidad con la acción de socios comprometidos. Moura: un emprendimiento que reúne personas talentosas, procesos disciplinados, productos y servicios innovadores, con una cultura decididamente focalizada en el cliente. Su vocación natural para construir sólidas relaciones tiene expresión con crecientes participaciones en los mercados de baterías automotrices, traccionarias, estacionarias y náuticas.

Los 50 años de Moura son y serán un emprendimiento con resultados positivos en varias dimensiones de negocios. Posee cinco plantas industriales y más de 50 centros de distribución comercial en Brasil, Argentina y Puerto Rico, como así también distribuidores independientes que atienden en toda la región del MERCOSUR y parte del continente europeo. Es el principal proveedor para la flota de vehículos en circulación de América del Sur, conquistando importantes premios de calidad en las montadoras líderes de la industria automotriz.

Otros aspectos que se destacan son las sociedades tecnológicas con fabricantes europeos establecidas desde la fundación de la empresa. Integrada con las necesidades de los mercados en que actúa, Moura es una empresa que utiliza la mejor tecnología en acumuladores y preserva la relación con ventajas reales y duraderas.

Las baterías automotrices, traccionarias, estacionarias y náuticas producidas por Moura incorporan diferenciales relevantes de desempeño y atienden las más exigentes aplicaciones automotrices, de logística, no-breaks, energía solar, náutica y de telecomunicaciones.



Con tantos opcionales, usted necesita la batería inteligente que utilizan las principales automotrices



La Batería Inteligente es un acumulador eléctrico que interactúa de manera funcional con el medio externo ante la mayor variedad de situaciones, incluso aquellas en que normalmente pasaría a tener mayor desgaste interno. Ese nuevo comportamiento es originado en la exclusiva acción estabilizadora de los tres nuevos agentes que hacen parte de la batería. El resultado principal es una vida útil superior hasta un 50% de las baterías comunes.

La necesidad de una batería de más confiabilidad tiene que ver con una ampliación de su papel en las instalaciones automotrices. En las dos últimas décadas ha ocurrido una expresiva sustitución de componentes originalmente mecánicos por electro electrónicos y, consecuentemente, la necesidad de una mayor estabilidad en el abastecimiento de energía eléctrica.

Hay casi 70 ítems electro electrónicos del automóvil que dependen de tensiones específicas para su funcionamiento. Con esos cambios, el 36% de todas las averías de los vehículos son originadas en las fallas de naturaleza electro electrónica. De acuerdo con datos recientes de asociaciones de talleres mantenedores de vehículos en Europa, de ese percentual, un 60% de las fallas son causadas gracias a baterías defectuosas o descargadas.

Considerando esos nuevos comportamientos, el beneficio más importante de la elevación de la durabilidad de las baterías es la preservación de las funciones de los componentes electro electrónicos y consecuentemente del vehículo, en las más variadas situaciones de trabajo.

Batería Moura. Dura más porque es inteligente.

CATÁLOGO DE APLICACIONES

AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

Modelo	Comb	Referencia
A		
ALFA ROMEO		
145/146 1.8	Nafta	MI22GD
145/146 2.0	Nafta	MI26AD
145/146 2.0 Turbo	Diesel	MI28KD
155/164 2.0	Nafta	MI26AD
156 2.0	Nafta	MI26AD
156 2.4 Turbo	Diesel	MSA30LD
164 V6 3.0	Nafta	MI28KD
166 V6 3.0	Nafta	MI28KD
AUDI		
A3 1.8T	Nafta	MI26AD
A3 1.9 TD		MSA30LD
A3 1.9 TDI	Diesel	MSA30LD
A4 1.8T	Nafta	MI26AD
A4 1.9 TD		MSA30LD
A4 1.9 TDI	Diesel	MSA30LD
A4 2.8	Nafta	MI26AD
A6 2.4/2.8	Nafta	MI26AD
A8	Nafta	MI26AD
TT	Nafta	MI26AD
ASIA		
Hi Topic	Diesel	MI28TD
B		
BMW		
318	Diesel	MSA30LD
525	Diesel	MSA30LD
540	Nafta	MI26AD
316/320/328	Nafta	MI26AD
318	Nafta	MSA30LD
320/325	Diesel	MSA30LD
520/525/523/528	Diesel	MSA30LD
M3	Nafta	MI26AD
M5	Nafta	MI26AD
X5	Nafta	MI26AD
740	Nafta	MI26AD
Z3 1.9/ 2.8	Nafta	MI26AD
C		
CHEVROLET		
Astra	Diesel	MI28KD
Astra	Nafta	MI22GD
Blazer 2.5 Maxion	Diesel	MI28KE
Blazer	Nafta	MI22GE
Blazer 2.8 MWM	Diesel	MI28KE
C20	Nafta	MI28KD
Chevrolet "D" 65/78	Diesel	LD150BD
Corsa	Diesel	MI24KD
Corsa	Nafta	MI22GD
Corsa II	Nafta	MI22GD

Modelo	Comb	Referencia
D20	Diesel	MI28KD
Kadett	Nafta	MI22GD
LUV	Diesel	MSA22RE
Meriva 1.8/1.8 16v	Nafta	MI22GD
Monza	Nafta	MI22GD
S10 2.5 Maxion	Diesel	MI28KD
S10	Nafta	MI22GD
S10 2.8 MWM	Diesel	MI28KE
Silverado	Diesel	MSA30LD
Silverado	Nafta	MI28KD
Vectra	Diesel	MI28KD
Vectra 2.2	Nafta	MI24KD
Vectra	Nafta	MI22GD
Zafira 2.0/2.0 16v	Nafta	MI22GD
Zafira	Diesel	MI28KD
CITROEN		
AX	Diesel	MI26AD
AX	Nafta	MI22ED
Berlingo	Diesel	MI26AD
Berlingo	Nafta	MI22ED
BX	Diesel	MI28KD
BX	Nafta	MI26AD
C15	Diesel	MI26AD
Xantia	Diesel	MI28KD
Xantia	Nafta	MI22GD
Xsara 1.9TD	Diesel	MI28KD
ZX 1.8	Nafta	MI22GD
ZX 1.9 TD	Diesel	MI28KD
ZX 2.0	Nafta	MI22GD
Xsara Picasso	Nafta	MI22ED
Xsara Picasso	Diesel	MI26AD
C3	Nafta	MI22ED
C3	Diesel	MI22ED
CHRYSLER		
Caravan	Diesel	MI28KE
Caravan	Nafta	MI28KD
Cherokee	Diesel	MI28KE
Cherokee	Nafta	MI28KD
Dakota 2.5	Diesel	MI28TE
Dakota 3.9	Nafta	MI28KD
Grand Cherokee	Diesel	MI30QD
Grand Cherokee	Nafta	MSA30LE
Neon	Nafta	MI22GE
Neon Nuevo	Nafta	MI22ED
D		
DAEWOO		
Cielo	Nafta	MI22ED
Damas/Labo	Nafta	MSA22JD
Espero	Nafta	MI22GD
Lanos	Nafta	MI22GE
Lenganza	Nafta	MI22GE

AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

Modelo	Comb	Referencia
Matiz	Nafta	MSA18SD
Nugira	Nafta	MI22GE
Racer	Nafta	MI22GD

DAIHATSU

Applause	Nafta	MI22GD
Coupe 2.0	Nafta	MI18FD
Cuore	Nafta	MSA22JD
Charade	Nafta	MSA22JD
Delta	Nafta	MSA22JD
Feroza	Nafta	MSA22JD
Move	Nafta	MSA22JD
Sirion	Nafta	MSA22JD
Terios	Nafta	MSA22JD
Tico	Nafta	MSA18SD

DIMEX

D1416		MSA30HA
D1721		MSA30HA
D1725		MSA30HA
DODGE		
Dakota 2.5	Nafta	MI28KD

F

FIAT

128 1.3/1.5	Nafta	MI20GE
Barchetta	Nafta	MI22GD
Bravo	Nafta	MI26AD
Brío	Nafta	MI20GD
Ducato 1.9/2.5	Diesel	MI30QD
Duna 1.3/1.4/1.5/1.6	Nafta	MI20GD
Duna 1.3/1.7	Diesel	MI28KD
Eurocargo 120/150/160	Diesel	MSA30HA
Eurotrakker	Diesel	MSA30HA
Fiorino 1.3/1.7	Diesel	MI28KD
Marea	Diesel	MI28KD
Marea	Nafta	MI22GD
Palio 1.6 16V	Nafta	MI22ED
Palio TD	Diesel	MI26AD
Regatta	Nafta	MI22GD
Siena 1.6	Nafta	MI22ED
Siena 16V	Nafta	MI22GD
Siena TD	Diesel	MI26AD
Spazio	Diesel	MI28KD
Spazio	Nafta	MI20GD
Strada	Diesel	MI26AD
Tempra	Nafta	MI22GD
Tipo	Nafta	MI22GD
Uno 1.3/1.4/1.5/1.6	Nafta	MI20GD
Uno 1.7	Diesel	MI28KD

FORD

Caminhões Ford F/FT 8000, 8500	Diesel	LD200PD
Ford Cargo C1617/1622/2322/2422/3520	Diesel	LD150BD
Ford 100 MWM	Diesel	MSA30LD

Modelo	Comb	Referencia
Escort	Diesel	MI28KD
Escort	Nafta	MI22GD
Explorer	Nafta	MSA30LE
F100	Nafta	MI26AD
F100 3.9/4.2/4.9	Nafta	MSA30LE
F100 Maxion	Diesel	MSA30LD
F100 MWM	Diesel	MSA30LD
Falcon	Diesel	MSA30HA
Falcon	Nafta	MI26AD
Fiesta / Courier	Diesel	MI28KD
Fiesta / Courier	Nafta	MI18FD
Focus	Diesel	MI28KD
Focus	Nafta	MI22GD
Galaxy	Nafta	MI24KD

MOURA BOAT



La primera batería
náutica de Brasil.

Batería Inteligente Moura

Inteligencia para adap

Ecuacionar e interferir sobre todos los factores responsables por la durabilidad de las baterías automotivas todavía es una tarea más sofisticada que sus recursos constructivos y costos actuales logran soportar. Aunque ocurriendo eso, Moura ha perfeccionado determinados componentes de su batería, de manera a elevar sustancialmente el control sobre esos factores y a ampliar su vida útil. Como los nuevos comportamientos surgen en respuesta a las condiciones externas, se ha llamado Batería Inteligente a la nueva batería.

Nueva aleación Plata Ag-10

Acción química anticorrosiva

Altas temperaturas del motor protege la rejilla de la acción corrosiva del electrolito y forma una unión conductora en sus superficies de contacto con el material activo. La acción proporciona una mayor vida para la rejilla e intensidad de corriente eléctrica superior para la misma dimensión de placa.

Iones Activos

Acción eléctrica contra Pérdidas de eficiencia

Descargas prolongadas impiden la disolución del sulfato de plomo en el electrolito, eliminando el riesgo de microcortos después de descargas prolongadas. También elevan su conductividad, aumentando la aceptación de la carga.

Placas con Exclusiva Estructura Espacial

Acción mecánica contra Desagregación de material activo Vibraciones y ciclos de carga

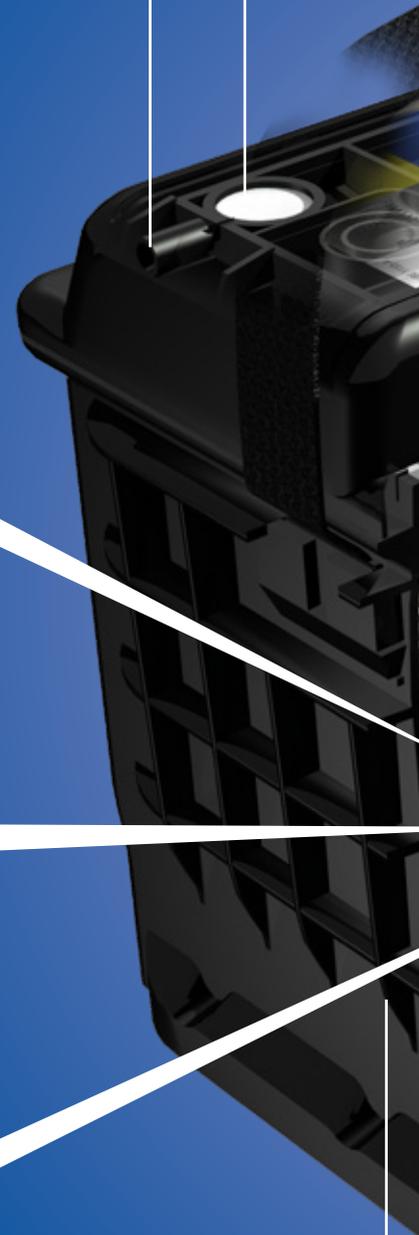
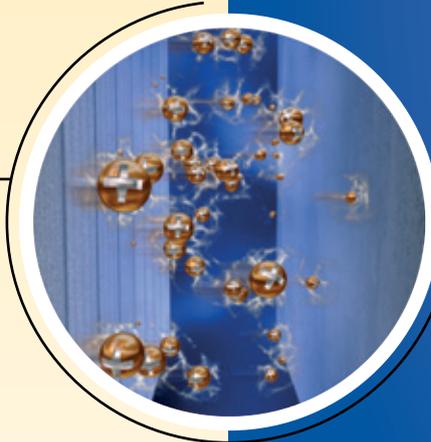
Retiene el material activo de las placas, incluso bajo las dilataciones y vibraciones, incluso impidiendo deformaciones y el riesgo de perforaciones en los separadores.

Ventiladores Contra Llamas

Permite el flujo de gases y elimina el riesgo de explosiones

Conectores para

La alta reducción el



Cajas resistentes

Aumentan la Resistencia mecánica de la batería

Separador Mic

Protege el platillo y e corto

Operarse a cualquier condición

Informaciones Claras

Con especificaciones completas e instrucciones de seguridad e informaciones de ventas

Para terminales

conductividad y la resistencia eléctrica interna.

Indicador de carga

Indica el estado de carga de la batería

Manilla

Permite que sea transportada con facilidad y seguridad

Indicadores para Terminales (+)

Terminales positivos y negativos por medidas de seguridad

Valija de Polipropileno

Altamente resistente a impactos

Soportes

Soportes que minimizando el número de tipos requeridos

Platillos 3D

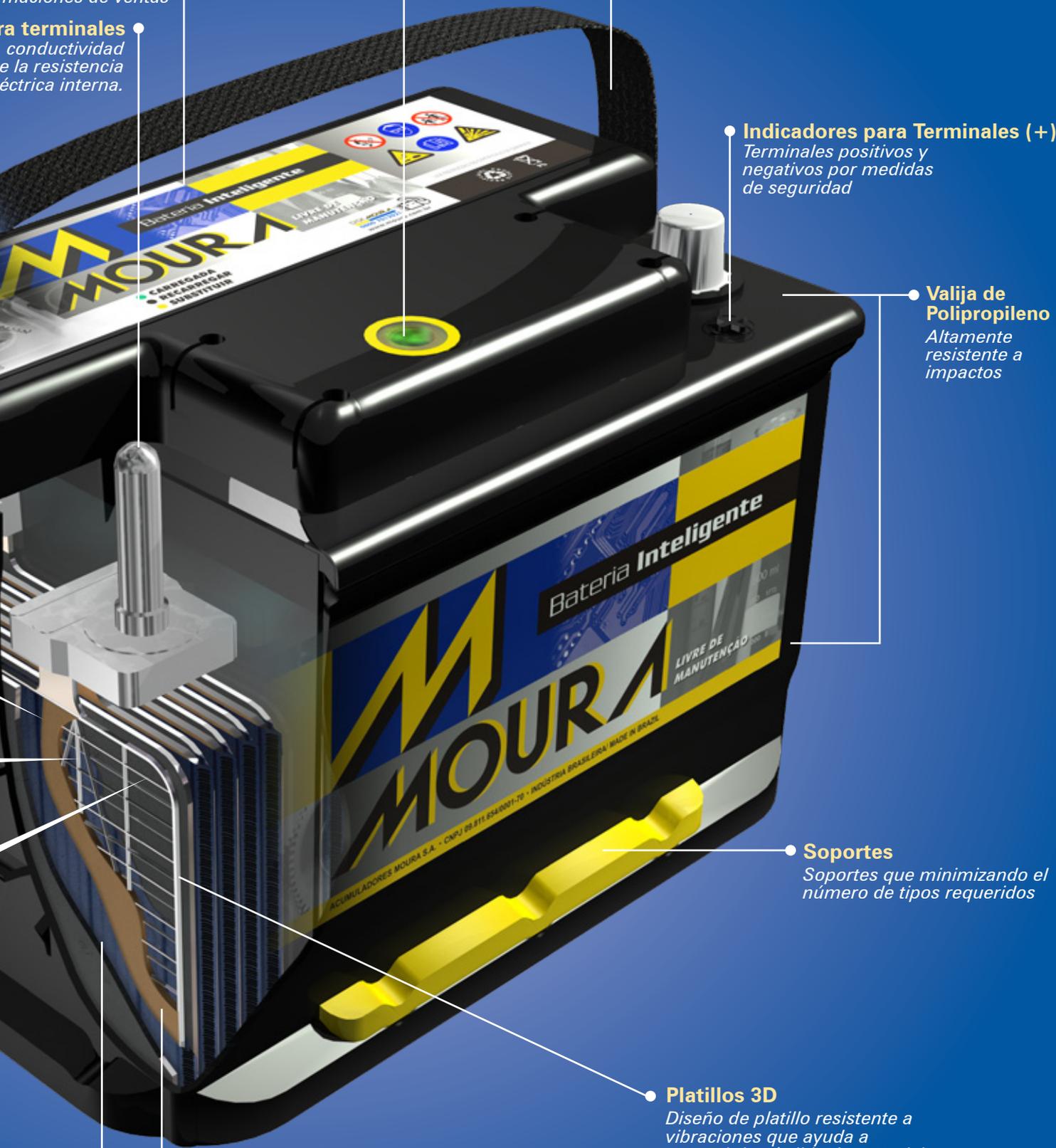
Diseño de platillo resistente a vibraciones que ayuda a prevenir la pérdida de material activo durante la descarga

Proporoso

Evita micro-circuitos

Material Activo

Rejillas de aleación plateadas



CATÁLOGO DE APLICACIONES

AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

Modelo	Comb	Referencia
Ka	Nafta	MI18FD
Mondeo	Diesel	MI28KD
Mondeo	Nafta	MI24KD
Orion	Nafta	MI22GD
Ranger	Diesel	MSA30LD
Ranger	Nafta	MI28KD
Sierra	Nafta	MI22GD
Taurus	Nafta	MI22GD
Transit	Diesel	MSA30LD

H

HONDA

Accord	Nafta	MSA22RD
New Civic	Nafta	MSA22JD
Civic	Nafta	MSA22JE
CRV	Nafta	MSA22JD
Fit		MSA18SD
Prelude	Nafta	MSA22RD
Passport	Nafta	MSA30LD

HYUNDAI

Accent	Nafta	MI20GD
Atos	Nafta	MSA18SD
Elantra 2.0	Nafta	MI22GD
Elantra 2.0	Diesel	MI26AE
Excel	Nafta	MSA22JD
Excel *	Nafta	MSA22JE
Galloper TD 2.5XL	Diesel	MI28TD
H100	Diesel	MI28TD
Scoupe	Nafta	MSA22JD
Sonata	Nafta	MSA22JD

I

ISUZU

Amigo	Nafta	MSA22JD
Pickup 2.5TD	Diesel	MSA22RD
Pickup 2.5TD	Diesel	MSA22RD
Pickup 3.1TD	Diesel	MI28TE
Pick 3.1 TD	Diesel	MI28TE
Rodeo	Nafta	MSA22RE
Trooper	Nafta	MI22GD
Trooper	Diesel	MI28TE

IVECO

Daily 35-10/49-10/59-12	Diesel	MSA30HA
Daily 49.10/40.80/45.10	Diesel	MSA30HA
Eurocargo 150/160	Diesel	MSA30HA
Eurotech	Diesel	MSA42BD
Eurotracker	Diesel	MSA42BD

INTERNACIONAL

Caminhões 4700/4900/9200/9800	Diesel	LD110HE
-------------------------------	--------	---------

J

JEEP

Jeep		MI28TD
------	--	--------

Modelo	Comb	Referencia
--------	------	------------

K

KIA

Besta	Diesel	MI28TD
Bongo		LD100HE
Pride	Nafta	MSA22JD
Sephia/Sportage	Nafta	MI22GD
Sportage	Diesel	MI28TD

L

LAND ROVER

Defender 90/110	Diesel	MSA30HA
Discovery	Diesel	MSA30HA
Discovery V6i	Nafta	MI28KD
Freelander	Diesel	MSA30LD
Freelander	Nafta	MSA30LD

M

MAZDA

323	Nafta	MI22GD
626	Nafta	MI22GD
929	Nafta	MI28KD
B 2500	Diesel	MI28KD
MX-5 Miata	Nafta	MSA22JD

MASSEY FERGUSON

265/270/275/285/290		LD100HE
---------------------	--	---------

M. BENZ

1114	Diesel	MSA46BD
1215	Diesel	MSA46BD
1420	Diesel	MSA46BD
1615/1620/1622/1633	Diesel	MSA46BD
1715/1722	Diesel	MSA46BD
1817/1818/1521	Diesel	MSA46BD
1938/1941/1945	Diesel	MSA30HA
Cavalos Mecânicos		LD100HE
Caminhões		LD150BD
Camiones 619/687/190AN/190 T	Diesel	MSA46BD
Clase A	Nafta	MI22GD
Clase C 200/280	Nafta	MI26AD
Clase C 220	Diesel	MSA30LD
Clase C 240	Diesel	MSA30LD
Clase E 300	Diesel	MSA30LD
Clase E 320/430	Nafta	MSA30LD
Clase M 230/320	Nafta	MI26AD
Clase S 300	Diesel	MSA30LD
Clase S 320/500/600	Nafta	MI26AD
CLK 230K/320/430	Nafta	MI26AD
MB180	Diesel	MI28KD
Micro BR 116	Diesel	MSA46BD
Micro K112/113	Diesel	MSA46BD
Micro OHL/1315/1420	Diesel	MSA46BD
Ônibus	Diesel	LD150BD
Ônibus 362/362A/370/1113/1313/1316	Diesel	LD200PD

CATÁLOGO DE APLICACIONES



AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

Modelo	Comb	Referencia
R112/113	Diesel	MSA30LD
SL 280/320/500/600	Nafta	MI26AD
SLK 230/230K	Nafta	MI26AD
Sprinter	Diesel	MI30QD
T112/113	Diesel	MSA30LD
Vito / Viano	Diesel	MSA30LD
MITSUBISHI		
Colt	Nafta	MSA22JD
Eclipse	Nafta	MI26AD
Galant	Nafta	MSA22JD
L200/L300	Diesel	MI28TD
Lancer	Nafta	MSA22JD
Montero 2.8	Diesel	MI28TD
Montero 3.5 V6	Nafta	MSA30LD
Nativa	Nafta	MSA22RE

Modelo	Comb	Referencia
Space Wagon	Diesel	MSA22JD
N		
NEW HOLLAND		
4630/5030/5630/6630/7630/7830/8030		LD100HE
Tratores 8630DT, 8830DT	Diesel	LD150BD
NISSAN		
Pathfinder	Nafta	MSA22RD
Pickup	Diesel	MI28TE
Sentra	Nafta	MSA22JD
Terrano/Pathfinder/Serena SLX/Patrol	Diesel	MI28TE
P		
PEUGEOT		
106	Nafta	MI22ED
205	Diesel	MI22GD

MOURA CLEAN



La Mejor Batería de UPS, la energía eólica y solar.



CATÁLOGO DE APLICACIONES

AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

Modelo	Comb	Referencia
205	Nafta	MI18FD
206	Diesel	MI26AD
206	Nafta	MI22ED
306	Diesel	MI26AD
306	Nafta	MI22ED
405	Diesel	MI28KD
405	Nafta	MI22GD
406	Diesel	MI28KD
406	Nafta	MI22GD
504 (HASTA 1996)	Diesel	MSA30HA
504 1996 EN ADELANTE	Diesel	MSA30LE
504	Diesel	MI28KD
504	Nafta	MI22GD
505	Diesel	MSA30HA
505	Nafta	MI22GD
605	Nafta	MI28KD
806	Nafta	MI28KD
Partner	Nafta	MI22ED
Partner	Diesel	MI26AD
Boxer	Diesel	MI30QD
Boxer 1.9	Diesel	MI28KD
R		
RENAULT		
Clio	Diesel	MI28KD

Modelo	Comb	Referencia
Clio	Nafta	MI22GD
Clio 2	Nafta	MI22GD
Clio 2	Diesel	MI26AD
Express	Diesel	MI28KD
Fuego	Nafta	MI22GD
Kangoo	Diesel	MI26AD
Kangoo	Nafta	MI22GD
Laguna	Diesel	MI28KD
Laguna RT/RXE	Nafta	MI26AD
Laguna RXT	Nafta	MI24KD
Master 2.5	Diesel	MI30QD
Master 2.8	Diesel	MI30QD
Megane II	Diesel	MI26AD
Megane II	Nafta	MI22ED
Megane	Diesel	MI28KD
Megane	Nafta	MI22GD
R18	Diesel	MSA22RD
R19	Diesel	MI28KD
R19	Nafta	MI22GD
R9/11/12/18/21 (base)	Nafta	MI20GD
R9/11/12/18/21 (full)	Nafta	MI22GD
Scenic	Diesel	MI28KD
Scenic II	Diesel	MI26AD
Scenic	Nafta	MI22GD
Scenic II	Nafta	MI22ED

MOURA LOG HDP



Tecnología y Durabilidad

Aplicaciones:

- Autoelevadores eléctricos.
- Palletizadoras eléctricas.
- Remolcadores eléctricos.
- Otros vehículos de tracción eléctrica.



AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

Modelo	Comb	Referencia
Trafic 1.9	Diesel	MI28KD
Trafic	Nafta	MI22GD
Trafic 2.2	Diesel	MSA30LD
Twingo	Nafta	MI18FD

ROVER

214/216/220/414/416/420	Nafta	MI18FD
420D	Diesel	MI26AD
620	Diesel	MI28KD
620	Nafta	MI22GD
820	Nafta	MI28KD

S

SAAB

900	Nafta	MI22GD
9-3 2.0/2.3	Nafta	MI24KD

SCANIA

L111	Diesel	MSA42BD
Scania	Diesel	MSA42BE
R124 GA (6X2/4X2/6X4) NZ 360/400/420	Diesel	LD150BE
R164 GA 6X4 NZ 480	Diesel	LD150BE
T124 (4X2/6X4) NZ 360/400/420	Diesel	LD150BE
Ônibus	Diesel	LD200PD

SEAT

Cordoba 1.6	Nafta	MI22GD
Cordoba 1.9D/TD/TDI	Diesel	MI28KD
Ibiza 1.6/1.8/2.0	Nafta	MI26AD
Inca	Diesel	MI28KD
Toledo 1.6/1.8/2.0	Nafta	MI22GD
Toledo 1.9	Diesel	MI28KD
Toledo 1.9 TDI	Diesel	MI28KD

SSANG YONG

Korando	Diesel	MI28TD
Musso	Diesel	MI28TD
Musso	Nafta	MI28TD

SUBARU

Impreza 2.0/2.0 Turbo	Nafta	MI22GD
Legacy	Nafta	MI28KD
Outback	Nafta	MI22GD

SUZUKI

Baleno	Nafta	MSA22JE
Fun 1.0 / 1.4 s/ AC	Nafta	MI20GD
Fun 1.0 / 1.4 c/ AC	Nafta	MI22GD
Grand Vitara 2.0	Diesel	MI28TD
Grand Vitara 2.0	Nafta	MSA22RD
Jimmy	Nafta	MI22GD
Sidekicks		MSA22JE
Vitara 1.6	Nafta	MSA22JD

T

TOYOTA

Bandeirantes		MI28TD
Camry 2.2	Nafta	MI26AE

Modelo	Comb	Referencia
Corolla	Diesel	MI26AD
Corolla 1.6	Nafta	MI22ED
Corona	Diesel	MI28KD
Corona 2.0	Nafta	MI26AD
Hilux 2.8 Diesel	Diesel	MSA22RE
Hilux SW4 3.0 TD	Diesel	MI28TD
Hilux SW4 V6	Nafta	MSA22RE
RAV4	Nafta	MSA22RE

V

VALMET

Tratores 685/785/885/985		LD100HE
--------------------------	--	---------

VOLVO

740	Nafta	MI28KD
9000	Nafta	MI22GD
740/760	Nafta	MI28KD
850 TDI	Diesel	MI28KD
940/960	Diesel	MI28KD
940/960	Nafta	MI26AD
C70	Nafta	MI28KD
S40/V40	Diesel	MI28KD

MOURA LOG Monobloco



LOG Diesel es la batería ideal para equipar camiones, ómnibus y tractores que funciona a gasoil porque cumple con las especificaciones más exigentes de estas categorías. Ella ofrece una gran resistencia a las vibraciones intensas de las largas jornadas de trabajo – típicas de las operaciones de transporte profesional de carga y de pasajeros. Esfuerzos semejantes también son exigidos de las baterías en las operaciones agrícolas y de construcción civil.

La tecnología de elementos blindados es el gran diferencial de las baterías Moura Log. A lo largo de su montaje, los elementos son compactados a través de una alta tasa de compresión a fin de que se pueda aprisionarlos en las cavidad de la caja. Así, el conjunto no permite la disgregación del material activo, aun cuando la batería es expuesta a intensas vibraciones mecánicas. Testada y aprobada por las mayores montadoras de camiones de Sudamérica, atendidas originalmente por Moura, la batería LOG Diesel es totalmente libre de mantenimiento, lo que elimina la necesidad de reposición de agua como también el riesgo de penetración de impurezas en su eletrólito.

La asistencia técnica propia es otra diferencia importante que Moura ofrece a sus clientes a través de la mayor red asociada de distribución de Sudamérica Red de Distribución Moura – con 25 años de operación en el mercado brasileño y 50 unidades presentes en los principales centros urbanos de Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Puerto Rico e Inglaterra.

Los componentes de los elementos blindados son: **Fibras Flexibles, Fibras Laminadas y Soportes de Compresión.**

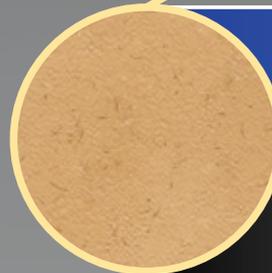
Conector eléctrico reforzado
alta conductividad reduce la resistencia eléctrica interna.

Alzas

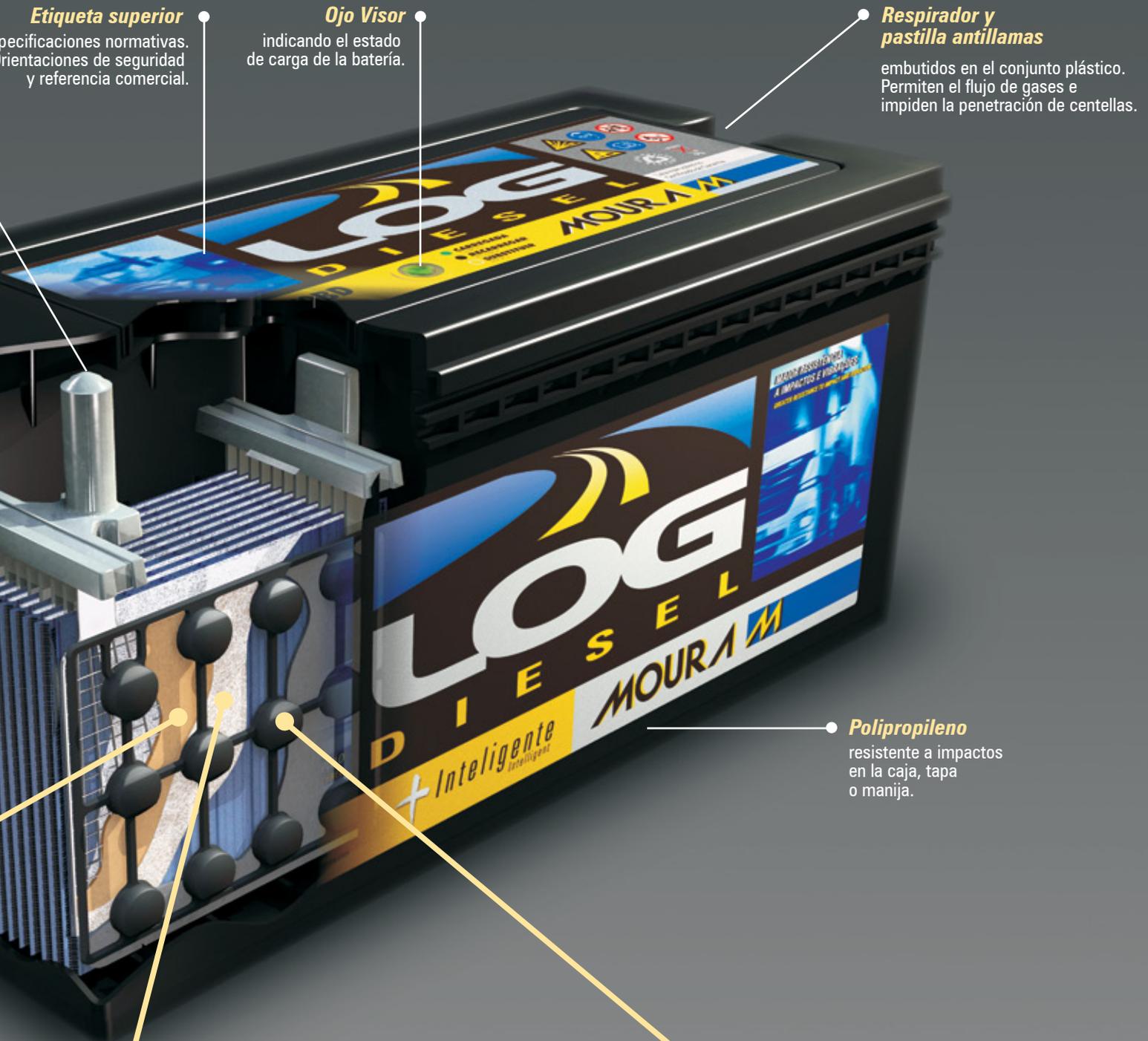
práctico, posibilita el transporte sin romper el embalaje.

Fibras flexibles

Las Fibras flexibles están presentes en la masa activa de las placas y son incorporadas a la mezcla antes del empaste de las rejillas. Después de empastadas y curadas, las placas se transforman en compuestos totalmente integrados de plomo metálico y óxido. La incorporación de estas fibras en la placa traslada, entre otras características, la flexibilidad y la capacidad de resistir a los impactos, dilataciones y vibraciones mecánicas sin el surgimiento de fisuras.



para camiones, autobuses y tractores.



Etiqueta superior

pecificaciones normativas.
orientaciones de seguridad
y referencia comercial.

Ojo Visor

indicando el estado
de carga de la batería.

Respirador y pastilla antillamas

embutidos en el conjunto plástico.
Permiten el flujo de gases e
impiden la penetración de centellas.

Polipropileno

resistente a impactos
en la caja, tapa
o manija.

Fibras laminadas

Las fibras laminadas poseen mayor rigidez y están fijadas entre los separadores y las superficies de las placas positivas de manera a distribuir uniformemente los esfuerzos de compresión sobre ellas. Aseguran la retención del material activo y también una separación constante entre las placas y los separadores. El espacio obtenido permite que los elementos blindados reciban una alta compresión sin perjudicar la superficie de las placas, manteniendo el volumen ideal de electrolito entre ellas.

Soportes de compresión

Los soportes de compresión distribuyen de manera equilibrada las fuerzas de compactación sobre el elemento blindado en cada cavidad de ala caja. Sus principales roles son: asegurar una alta tasa de compresión, aprisionar el conjunto en la cavidad, preservar las relaciones dimensionales y la flexibilidad del conjunto. Estas características contribuyen directamente para que la batería Moura LOG ofrezca el doble de la autonomía total de las baterías convencionales.

CATÁLOGO DE APLICACIONES

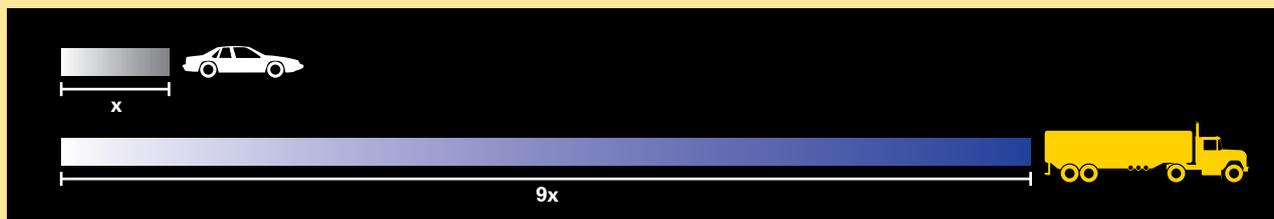
AUTOMOTRICES

Instale la batería de mayor capacidad siempre que el vehículo tengas más opcionales que el modelo base..

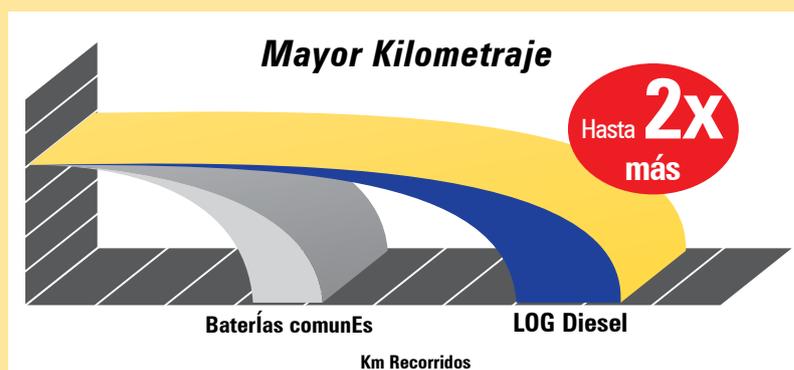
Modelo	Comb	Referencia	Modelo	Comb	Referencia
S40/V40	Nafta	MI26AD	Gol/Polo (Full)	Nafta	MI28KD
S70	Diesel	MI28KD	Golf 1.6 (99>)	Nafta	MI26AD
S70 10V / T5	Nafta	MI26AD	Golf 1.8/2.0 (95>98)	Nafta	MI26AD
S80 2.9 / T6	Diesel	MI28KD	Golf 1.8T (99>)	Nafta	MI26AD
VW			Golf 2.0 (99>)	Nafta	MI26AD
15-160/35	Diesel	MSA46BD	Golf GTD (95>98)	Diesel	MI28KD
15-160/43	Diesel	MSA46BD	Golf TDI (99>)	Diesel	MSA30LD
15-160/48	Diesel	MSA46BD	Passat 1.8T/VR6 (96>)	Nafta	MI26AD
17-220/35	Diesel	MSA46BD	Passat 2.0 (95>97)	Nafta	MI26AD
17-220/43	Diesel	MSA46BD	Passat TDI (96>)	Diesel	MSA30LD
17-220/48	Diesel	MSA46BD	Passat VR6 (95>97)	Nafta	MI24KD
17-300/35	Diesel	MSA46BD	Pointer	Nafta	MI22GD
17-300/43	Diesel	MSA46BD	Polo (99>)	Diesel	MI28KD
26-260/34	Diesel	MSA46BD	Quantum	Nafta	MI28KD
9-140	Diesel	MSA30HA	Saveiro	Diesel	MI28KD
Caddy	Diesel	MI28KD	Senda / Gacel	Diesel	MI28KD
Caddy Nueva	Diesel	MSA30LD	Senda / Gacel	Nafta	MI22GD
Gol / Polo (>98)	Diesel	MI28KD	Transporter 1.9/2.4	Diesel	MSA30LD
Polo Nuevo	Diesel	MSA30LD	P93	Diesel	MSA42BD
Gol/Polo (Base)	Nafta	MI22GD	Kombi		MI28TD

Confiables es la Referencia de la LOG Diesel

Los transportes profesionales operan en jornadas mayores que los vehículos de paseo, llegando a recorrer anualmente distancias entre 7 y 9 veces superiores a las de los automóviles particulares. En consecuencia, los componentes de esos vehículos están expuestos a una intensidad 2 veces mas vibraciones que las baterías convencionales.



Las verificaciones comparativas de campo demuestran que la LOG Diesel soporta dos veces más vibraciones de lo que las baterías convencionales. Los desempeños son medidos en kilómetros recorridos, las evaluaciones constatan que la LOG Diesel duplica los trayectos recorridos por las otras baterías, con la ventaja adicional de no necesitar mantenimiento.



En estas condiciones, para ofrecer una mayor confiabilidad, las baterías LOG Diesel son producidas con dos tecnologías exclusivas de Moura: los **Elementos Blindados** y las **Baterías Inteligentes**.

BATERÍAS AUTOMOTRICES



Batería Inteligente



MIB40FD/MIB40FE/MIB40FF
MIB45FD/MIB45FE/MIB45FF



MIB45ED



MIB45GD/MIB45GE/MIB48GD/MIB48GE
MIB56GD/MIB56GE/MIB56GF
MIB60GD/MIB60GE/MIB60GF



MIB60AD/MIB60AE



MIB58KD/MIB58KE/MIB63KD/MIB63KE
MIB63KF/MIB70KD/MIB70KE/MIB70KF



MIB88QD



MIB90HD/MIB90HE
MIB100HD/MIB100HE



MIB90HS/MIB100HS
MIB90HA/MIB100HA



MSA36MD/MSA36ME



MSA14UD/MSA14UE/MSA23UD
MSA23UE/MSA30UD/MSA30UE



MIB150BD/MIB150BE
MIB170BD/MIB170DE



MIB200PD/MIB200PE



MSA45JD/MSA45JE



MSA65ND/MSA65NE



MSA45DD/MSA45DE



MSA65RD/MSA65RE

LOG
D I E S E L



LD100HE/LD110HE



LD150BD/LD170BD



LD200PD/MLD200PE

LISTA DE MODELOS

BATERÍAS DE 12 VOLTS

Batería Inteligente

CODIGO BATERÍAS		GRUPO BCI	BORNE	CAPACIDADE A 20h	CCA A 0°C SAE* (A)	RESERVE CAPACITY (min)	DIMENSIONES (mm)			TIPO DE BORNE	LAYOUT	FIJACIÓN	PESO (Kg)	TIPO DE TAPA
ANTERIOR	NUEVO						LARGO	ANCHO	ALTO					
MI45FD	MI18FD	99	D	45	425	71	212	175	175	A	0	B5	12.0	T
MI50ED	MI22ED	99	D	55	500	71	212	175	190	A	0	B5	13.0	T
	MI20GD	42	D	52	450	75	246	175	175	A	0	B5	12.4	T
MI60GE	MI22GE	42	I	60	500	94	246	175	175	A	1	B5	16.0	T
MI60GD	MI22GD	42	D	60	500	94	246	175	175	A	0	B5	16.0	T
MI60AD	MI26AD	47	D	60	590	94	242	175	190	A	0	B5	16.0	T
MI60AE	MI26AE	47	I	60	590	94	242	175	190	A	1	B5	16.0	T
	MI24KD	41	D	60	580	91	282	175	175	A	0	B5	16.0	T
MI65KE	MI28KE	41	I	65	620	102	282	175	175	A	1	B5	16.5	T
MI65KD	MI28KD	41	D	65	620	102	282	175	175	A	0	B5	16.5	T
MI95QD	MI30QD	49	D	95	850	138	375	173	192	A	0	B5	21.5	T

BATERÍAS DE 12 VOLTS

SILVER ALLOY

CODIGO BATERÍAS		GRUPO BCI	BORNE	CAPACIDADE A 20h	CCA A 0°C SAE* (A)	RESERVE CAPACITY (min)	DIMENSIONES (mm)			TIPO DE BORNE	LAYOUT	FIJACIÓN	PESO (Kg)	TIPO DE TAPA
ANTERIOR	NUEVO						LARGO	ANCHO	ALTO					
ME23UE	MSA23UE	U1	I	23	275	34	197	130	186	A	1	No	8.6	F
ME75LE	MSA30LE	48	I	75	700	120	282	175	190	A	1	B3	18.0	T
ME75LD	MSA30LD	48	D	75	700	120	282	175	190	A	0	B3	18.0	T
ME50JD	MSA22JD	51	D	50	430	80	238	129	223	A	0	No	13.5	F
	MSA22JE	51	I	50	430	80	238	129	223	A	1	No	13.5	F
ME65RE	MSA22RE	24	I	65	590	110	260	173	225	A	1	B9	18.2	F
	MSA22RD	24	D	65	590	110	260	173	225	A	0	B9	18.2	F
ME80CE	MSA32CE	64	I	80	600	140	296	162	232	A	1	No	21.7	F
ME100HA	MSA30HA	30H	I	100	800	185	329	172	237	A	5	No	26.0	F
ME150BD	MSA42BD	4D	D	150	950	315	512	211	235	A	4	No	40.0	F
ME170BD	MSA46BD	4D	D	170	1050	375	512	211	235	A	4	No	45.0	F
ME200PD	MSA58PD	8D	D	200	1150	470	516	290	230	A	4	No	53.0	F

BATERIAS DE 12 VOLTS

LOG DIESEL

CODIGO NUEVO	GRUPO BCI	BBMS	CAPACIDAD A (20h)	CCA A 0°C SAE* (A)	RESERVE CAPACITY (min)	PESO (Kg)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	TIPO DE BORNE
LDB110HA	31	DP110	110	800	165	26,56	329	172	242	CÓNICO
LDB110HD	30H	663+	110	800	165	26,56	329	172	242	CÓNICO
LDB110HE	30H	664+	110	820	170	28,66	329	172	242	CÓNICO
LDB150BD	4D	623	150	1000	280	41,35	512	211	234	CÓNICO
LDB170BD	4D	623S	170	1030	330	42,16	512	211	234	CÓNICO
LDB170BD	4D	623S	170	1030	330	42,16	512	211	234	CÓNICO
LDB170BE	4D	629S	170	1030	330	42,16	512	211	234	CÓNICO
LDB200PD	8D	624	200	1100	350	51,12	516	272	240	CÓNICO
LDB200PE	8D	625	200	1100	350	51,12	516	272	240	CÓNICO

CAJA: Conjunto plástico de polipropileno, unido por proceso de sellado en caliente (Heat-Seal).

Conforme A.B.N.T. - Associação Brasileira de Normas Técnicas - Normas NBR 6580, 6581 e 7815.

* Conforme SAE: Descarga a -18°C, Tensión 7,2 volts a los 30 segundos.

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LA LÍNEA DE PRODUCTOS PUBLICADOS PODRÁN SER ALTERADOS SIN PREVIO AVISO.

LISTA DE MODELOS



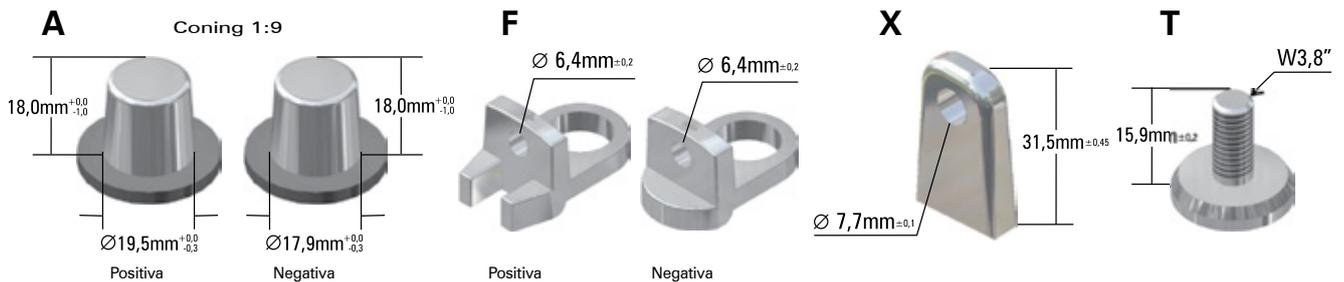
TERMINOLOGÍA

MIB	Moura Intelligent Battery	Ex.: MIB45FD	XXX Capacidad en Ah at 20h 40 - ... - 200	Y Modelo de montaje E - ... - P	Z Posición terminal positiva D - ... - S
MSA	Moura Silver Alloy	Ex.: MSA80NE			
MLD	Moura Log Diesel	Ex.: MLD170BD			

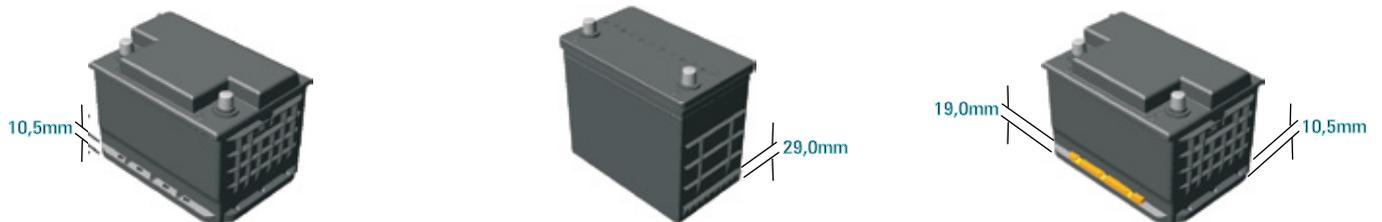
LAYOUT



TIPO DE BORNE



FIJACIÓN



B1 = 2soportesinferiores
10.5mmdealturaenladoslargos
 B3 = 4soportesinferiores
10.5mmdealturaentodosloscuatrolados

B9 = 2soportesinferiores29mm
dealturaenladoscortos

B4 = 2soportesinferiores10.5/19.0mm
dealturaenladoslargos
 B5 = 2soportesinferiores10.5/19.0mm
dealturaenladoslargos
2soportesinferiores10.5mm
dealturaenladoscortos

TIPO DE COBERTURA



LISTA DE MODELOS ESPECIALES

BATERÍAS DE 6, 8 E 12 VOLTS

MOURA CLEAN		12MF36	12MF45	12MF55	12MF63	12MF80	12MF100	12MF105	12MF150	12MF175	12MF220
		12MC36	12MC45	12MC55	12MC63	12MC80		12MC105	12MC150	12MC175	12MC220
Tensão Nominal (V)		12									
Capacidade a 25°C (Ah)	10h - 1,75V/Elem.	32	41	50	57	72	90	94	135	156	195
	20h - 1,75V/Elem.	36	45	55	63	80	100	105	150	175	220
	100h - 1,75V/Elem.	40	50	60	69	87	110	115	165	194	244
Dimensiones (mm)	Largo	212	212	242	282	330	397	330	509	517	517
	Ancho	175	175	175	175	172	104,5	172	211	272	272
	Alto	175	175	175	175	244	284	244	246	246	246
Peso (Kg)		10,5	11,5	13,5	16,4	22	30	25,5	44	51	56,2
Layout											
Tipo de Borne											
Accesorios		Parafusos, arruelas e porcas sextavadas em aço inox					Parafusos e arruelas em aço inox		Parafusos, arruelas e porcas sextavadas em aço inox		
Tensão de Flutuação (V)		13,2 - 13,38 a 25°C (2,20-2,23 p/elemento)									
Tensão de Equalização (V)		14,16 - 14,40 a 25°C (2,36-2,40 p/elemento)									
Tensão Única de Flutuação (V)		13,56 - 13,80 a 25°C (2,26-2,30 p/elemento)									
Compensación de Temperatura		-0,33V para cada 10°C acima de 25°C +0,33V para cada 10°C abaixo de 25°C									

MOURA LOG MONOBLOCO

Referencia	Tensión Nominal V	Capacidade a		Reserva Capacity min.	Dimensiones			Peso kg
		Ah (20h)	Ah (5h)		Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	
6ML225	6	225	185	115	261	178	267	29,1
6ML325	6	325	280	196	311	168	362	47,7
6ML350	6	350	285	210	311	178	410	52,3
6ML370	6	370	320	225	311	178	410	54,5
8ML165	8	165	146	85	261	181	283	29,5
12ML115	12	115	90	170	330	172	248	24,5
12ML140	12	140	110	200	333	178	262	30,5
12ML210	12	210	175	110	391	178	359	59,1

MOURA BOAT

Referencia	Tensión Nominal V	Capacidade a Ah (20h)	Reserva Capacity min.	Dimensões Nominais			Peso kg
				Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	
12MB105	12	105	1.000	330	172	254	25,5
12MB150	12	150	1.300	512	211	233	43,8
12MB220	12	220	1.500	517	290	240	51,0

RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

Evite el riesgo de accidente. No instale la batería sin estar debidamente entrenado y disponer de las herramientas necesarias. Siga las instrucciones de seguridad contenidas en el producto y en su manual de instrucciones.

Certifíquese de que el modelo de batería es el recomendado para su vehículo, en especial, la posición de los terminales positivo (+) y Negativo (-).

Consulte el presente catálogo de aplicaciones para escoger la batería adecuada.

La buena fijación aumenta la vida de la batería. Use o retire las prolongaciones amarillas, conforme el modelo del vehículo.

Al instalar la batería, pruebe si el alternador, regulador de tensión y el motor de partida están en orden, y si no hay fuga de corriente. El acontecimiento de chispas al conectar los cables puede indicar una fuga de corriente.

Cuando estuviere trabajando en el sistema eléctrico del vehículo, use antiparras de protección y capas de napa para proteger el cuerpo y el propio vehículo.

Evite el riesgo de la pérdida de memoria de componentes y accesorios electrónicos (computadora de abordó, reloj, inyección electrónica, etc.).

Durante la instalación de la batería, utilice una fuente de energía externa para no interrumpir el suministro de energía.

Siempre que la luz de advertencia del vehículo estuviere encendida o titilando con el motor en funcionamiento, procure un electricista para que realice un check-up eléctrico.

Haga un check-up eléctrico del vehículo cada 6 meses. Esto puede ayudar a aumentar aún más la vida de la batería.

En el momento de la instalación, tenga a su alcance los códigos de seguridad de los accesorios electrónicos del vehículo (radio, alarma, etc.), si existen.

Mantenga la salida del regulador de tensión del vehículo entre 13,8 y 14,8 Voltios.

La batería es sellada, y por lo tanto, no debe ser violada. No remueva o dañe los tapones, tapas o sobretapas de la batería.

No utilice la batería en aplicaciones no automotrices, tales como vehículos de tracción eléctrica o sistemas estacionarios. Moura también fabrica baterías adecuadas para tales aplicaciones.

En caso de dudas, consulte el manual del vehículo y/o la Red Moura de Asistencia Técnica.

INSTRUCCIONES GENERALES



PRUEBA DE LA BATERÍA

Inspección visual: verifique el estado de conservación externa de la batería, si ella está bien fijada al vehículo, y si hay alguna señal de pérdida de electrolito.

Visor de prueba: verifique el estado del visor de prueba.

- CARGADA: si el visor estuviere verde, prosiga con la prueba.
- DESCARGADA: si el visor estuviere negro, es necesario recargar la batería antes de continuar con la prueba.
- SOBRECARGA: si el visor estuviere amarillo, es señal de que la batería fue dañada por exceso de carga, y debe ser substituida sin cobertura de la garantía.

Tensión: verifique si la tensión es mayor o igual a 12,4V, antes de proseguir con la prueba. Si negativo, recargue la batería.

Alta descarga: aplique una corriente de descarga, en Amperes (A), correspondiente a la capacidad nominal de la batería, en Ah, durante 10 segundos, como máximo, y verifique el comportamiento de la tensión de la batería.

Batería buena: una batería en buen estado presentará tensión estable y, como máximo, 10% inferior a la tensión de una batería nueva.

Batería descargada: si la caída de tensión presentada es superior al 10%, se debe recargar la batería, y sólo después proceder a la prueba de alta descarga.

Batería apagada: si la tensión presentada fuere cero, y no pasa corriente cuando la batería es ligada a un cargador, o si pasa corriente, pero provocando oscilación en la corriente del cargador, la batería está con una ruptura de la soldadura interna, caracterizando un defecto denominado "desconexión interna".

Batería en corto circuito: si la batería presenta caída de tensión para un nivel muy por debajo de lo que es permitido, o presenta caída de tensión constante durante los 10 segundos de la descarga, la batería estará con un elemento en corto circuito. Al final de la descarga, el voltímetro deberá retornar a mostrar en torno de 10V, caracterizando el defecto.

Si el visor de prueba permanece negro ● luego de la recarga de la batería, puede haber un corto circuito en el elemento donde está el visor. Proceda a la prueba de alta descarga para confirmar el diagnóstico. Además, verifique el estado de la batería y su código de fabricación y de revalidación, certificándose que no se trata de una batería sulfatada, sin uso o en el estoque.

INSTALACIÓN

1. Retire completamente el embalaje plástico de la batería nueva.
2. Apague el arranque y los equipamientos eléctricos del vehículo.
3. Desconecte el cable negativo (-).
4. Desconecte el cable positivo (+). Marque los terminales, de modo que usted pueda identificarlos cuando los fuere a reconectar.
5. Retire el fijador de la batería antigua y remuévalo.
6. Limpie los terminales de los cables y los bornes de la batería. Esto puede ser hecho utilizándose un cepillo de acero o latón y agua caliente.
7. Coloque la batería en su soporte y fíjela firmemente, utilizando el dispositivo de fijación del vehículo.
8. Conecte el cable positivo (+).
9. Conecte el cable negativo (-). Pase un poco de vaselina en los terminales, para protegerlos contra la corrosión.

ESTOQUE

Las baterías deben ser almacenadas en estrados (pallets) en lugar seco y ventilado, lejos de rayos solares y de cualquier fuente de calor.

Baterías de hasta 75Ah pueden ser apiladas hasta 6 capas; en más de 75Ah, apilar hasta 4 capas, como máximo.

El almacenamiento de las baterías debe ser hecho de tal forma que la rotatividad del estoque permita que las más antiguas sean vendidas primero (FIFO).

La condición de carga de las baterías en estoque debe ser verificada cada 90 días. Si la batería presentare el visor de carga verde ● y tensión sobre los 12,3 Voltios, ella está cargada; si, por el contrario, presentare el visor de carga negro ● o tensión por debajo de 12,3 Voltios, es necesario recargarla.

RECARGA

El lugar de carga de baterías debe ser seco y ventilado, lejos de rayos solares y de cualquier fuente de calor.

Sólo recargue la batería en el sistema de carga lenta; la carga rápida no es recomendada, por los daños que causa a la batería. Para la correcta aplicación de la carga, es recomendado disponer de voltímetro de baja lectura (0 a 20V) y termómetro (0 a 100°C).

La corriente de carga, en Amperes (A), deberá corresponder a 10% de la capacidad nominal de la batería, en Ah. Por ejemplo, para una batería de 75Ah, la corriente de carga debe ser de 7,5A.

Cuando baterías de capacidades diferentes fueren cargadas en serie, limitar la corriente por la batería de menor capacidad. La tensión individual de cada batería no deberá exceder 16 Voltios.

La temperatura de la batería en carga nunca debe superar los 60°C. Si ello ocurre, reducir a la mitad la corriente de carga.

La batería estará plenamente cargada cuando presentare el visor de carga verde ● y la misma tensión en 3 lecturas consecutivas, realizadas con intervalos de una hora.

SEGURIDAD/ MEDIO AMBIENTE

Al final de la vida útil de la batería, el usuario deberá entregarla al fabricante para procedimientos de destino final adecuado, conforme Resolución Conama en el 257-30/06/99, art. 1, § único.



Evite fuego, chispas, llamas y cigarrillos.



Proteja los ojos. Riesgo de explosión.



Corrosivo. Ácido sulfúrico. Puede causar quemaduras graves y ceguera.



Producto reciclable.



Mantenga fuera del alcance de niños.



Lea las instrucciones de este manual.



Gases explosivos.



Ph-Plomo. Descarte controlado.

PRIMEROS AUXILIOS Ácido Sulfúrico

Contacto con la piel: lavar inmediatamente con agua corriente abundante.

Contacto con los ojos: lavar inmediatamente en agua corriente por 15 minutos y procurar auxilio médico urgente.

Ingestión: beber agua o leche en abundancia, y luego ingerir leche de magnesia o huevos batidos. Procurar auxilio médico urgente.

Riesgos para la salud: el contacto con los componentes internos de la batería puede causar daños severos a la salud humana.

Riesgos al medio ambiente: el destino final inadecuado de la batería puede contaminar aguas y suelo.

Composición básica: plomo, ácido sulfúrico diluido y plástico.

Batería Moura: probada, certificada y premiada.



Excelencia Mundial
Ford Motor Company



Calidad de Producto
Volkswagen de Brazil



Excelencia em Calidad
Ford de Brazil



Master de Ciencia y Tecnologia
Ciencia y Tecnologia



Interacción
Mercedes-Benz de Brazil



Top de Calidad
Instituto de Estudios y Investigación de Calidad

				ISO 9001:	MATRIZ Nº 70720
					FILIAL Nº 70466
				ISO/TS 16949:	MATRIZ Nº 39011
	FILIAL Nº 38417				
ISO 14001:	MATRIZ Nº 38693				
	FILIAL Nº 67974				



FABRICAS

Acumuladores Moura S.A. - Matriz
Rua Diário de Pernambuco 195
Tancredo Neves
Fone: 55 81 3411.1000
Fax: 55 81 3411.2999
55150-615 Belo Jardim PE Brasil

Acumuladores Moura S.A. - Filial
Rodovia Raposo Tavares, km 169
Fone: 55 15 3511.1800
Fax: 55 15 3511.1899
18203-340 Itapetininga SP Brasil

BASA - Baterias Argentinas S.A.
Calle 18 Nr. 1076 y Colectadora Oeste Garin (1619)
Fone: 00 54 3488.478200
Fax: 00 54 3488.478236
Prov. de Buenos Aires Argentina