

# MOTOR ENERGY

MOTORRAD-, MOTORROLLER-, MOTORSCHLITTEN-, ATV- UND JETSKI-BATTERIEN

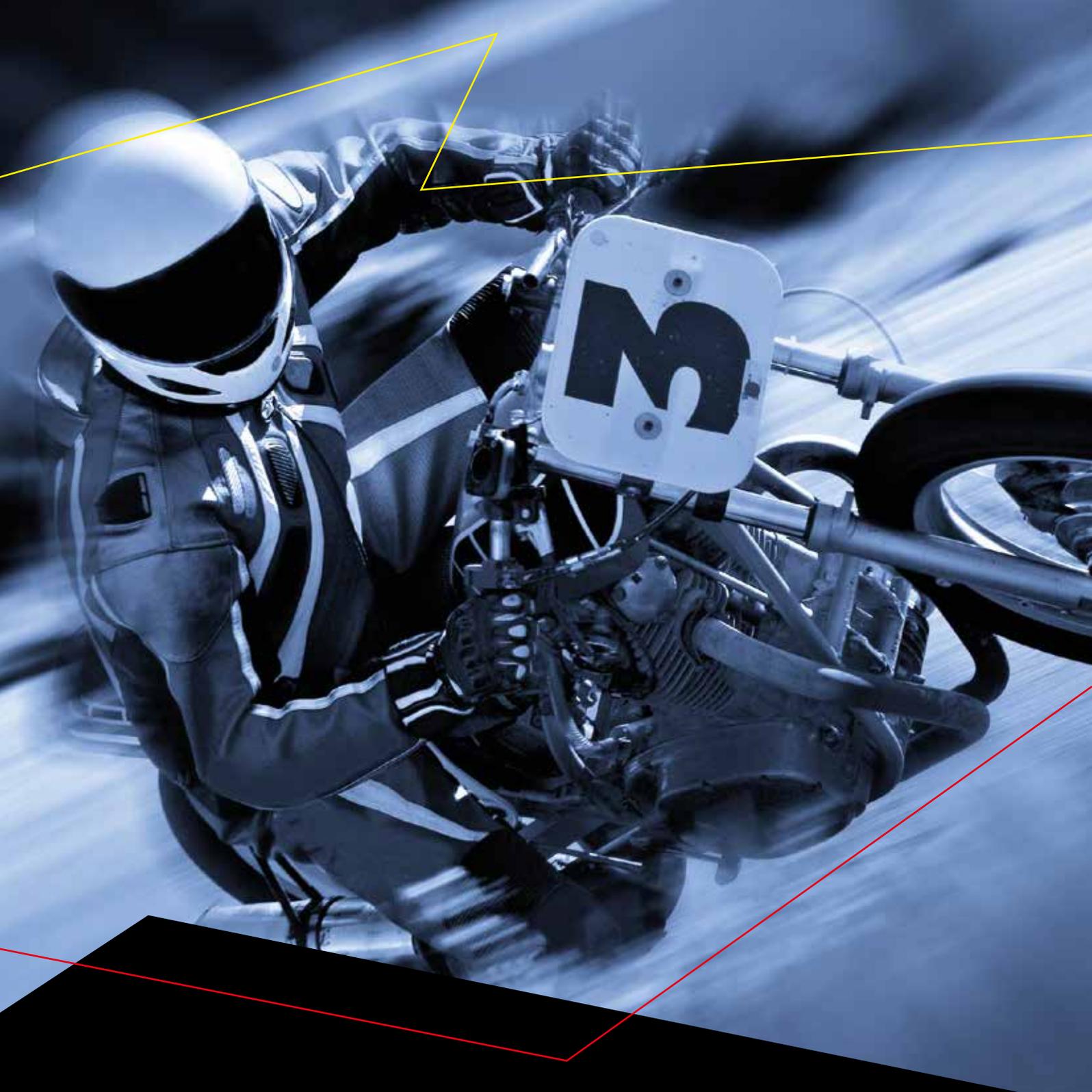
**NEW**

**FIAMM**  
+           -



Die **neue Baureihe** der Anlasserbatterien Motor Energy erfüllt die Anforderungen der **Verordnung (EU) 2019/1148** über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe.

Bestimmte Substanzen, wie z.B. Schwefelsäure, mit der Moto Pb-Acid-Batterien befüllt werden, unterliegen Beschränkungen und Einschränkungen für den Verkauf an die Öffentlichkeit, um **ihre Verfügbarkeit für Privatpersonen zu begrenzen** da ihre Verfügbarkeit, Einführung, ihr Besitz und ihre Verwendung für die **illegale Herstellung von Sprengstoffen** missbraucht werden könnten.



**MOTOR  
ENERGY**  
AGM TECHNOLOGY

**MOTOR  
ENERGY**  
FB TECHNOLOGY

Bei Zweiradfahrzeugen sind die jeweiligen Anforderungen für den Einsatz sehr unterschiedlich: **vom kleinen Motorroller bis zum leistungsstarken Motorrad**, ohne die Nischenprodukte wie Wassermotorräder und Schneemobile zu vergessen. Eine stets leistungsstarke Lösung für jede Art von Anwendung gewährleistet FIAMM mit der neuen Baureihe **Motor Energy**, pure Energie für die Motorenwelt.

# MOTOR ENERGY AGM TECHNOLOGY

Die **neue Baureihe** mit AGM-Technologie richtet sich an alle sehr leistungsstarken und modernen Motoren.

**HERMETISCH VERSCHLOSSENE BATTERIE MIT GASREKOMBINATION UND REGELVENTILEN**  
Die spezielle, mikroporöse Trennschicht aus Glasfasern mit **Absorbed Glass Mat Technologie (AGM)** absorbiert den Elektrolyten und hält ihn in der Batterie zurück. Keine Gefahr eines Auslaufens von Säure während der Installation oder während des Gebrauchs.

## HOHE ANLASSLEISTUNG

**Durch die maximale Leistung** wird der Motorstart unter allen Bedingungen garantiert. Das Verhältnis zwischen Anlassverhalten und Gewicht (A/kg) der AGM-Batterie ist heute das höchste verfügbare.

## WARTUNGSFREI

Durch die besondere Herstellungstechnologie **ist der Wasserverbrauch praktisch gleich null.** Während der gesamten Lebensdauer der Batterie ist kein Nachfüllen erforderlich.

## RÜTTELFESTIGKEIT

Die Verdichtung des Platten-/Trennaggregats und die perfekte Bauweise sorgen für eine extrem rüttelfeste Batterie und somit eine längere **Lebensdauer.**

## GARANTIERTE LEISTUNG AUCH NACH LANGER LAGERZEIT

Die **Selbstentladung** ist dank der bei den Gittern eingesetzten Blei-/Kalzium-Legierung viel geringer als bei Standard-Batterien. Die Beibehaltung der Startfähigkeit ist auf Dauer gewährleistet.



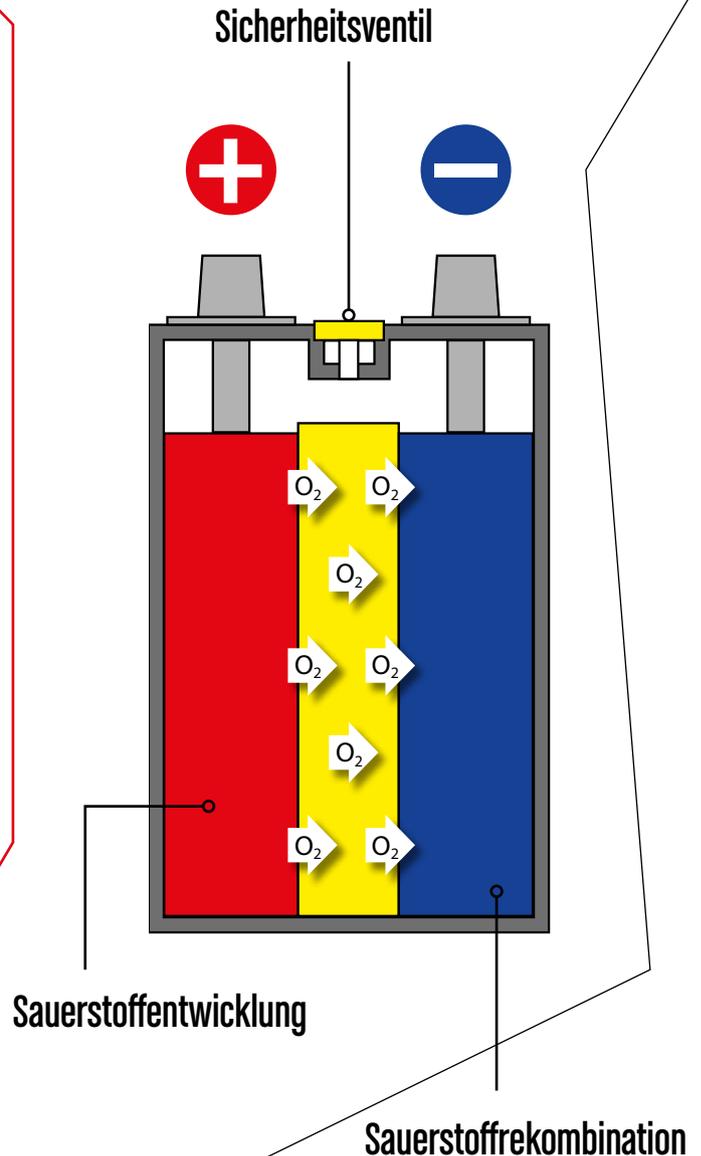
## AGM-TECHNOLOGIE

Die wichtigste Eigenschaft, die diese Batterie von einer Standard-Batterie unterscheidet, ist die AGM-Technologie mit Gasrekombination. Bei einer herkömmlichen Bleibatterie mit freier Säure kommt es beim Aufladen zu einer Aufspaltung des Wassers in Wasserstoff und Sauerstoff. Die beiden Gase entweichen aus den Deckeln, und die Elektrolytmenge in der Batterie nimmt entsprechend ab. Die AGM-Technologie nutzt dagegen das Prinzip der Rekombination. Dank einer speziellen mikroporösen Trennschicht (Absorbent Glass Mat), die mit einer kontrollierten Menge an Elektrolyt getränkt ist, kann die Sauerstoffmenge, die von der positiven Platte durch die Spaltung des Wassers freigesetzt wurde, während der Aufladung bis zur negativen Platte wandern, wo sie fixiert wird, um sich wieder mit Wasserstoff zu verbinden (zu rekombinieren) und so erneut Wasser zu bilden. Es entsteht auf diese Weise ein geschlossener, elektrochemischer Kreislauf, bei dem prinzipiell kein Gas entweicht und kein Wasserverbrauch entsteht.

Im Prinzip ein sehr einfaches System, das jedoch eine präzise Bauweise und eine sorgfältige Bestandteileauswahl voraussetzt, um einwandfrei zu funktionieren. Sehr wichtig sind hierbei sowohl die Verdichtung des Platten-/Trennaggregats als auch die Reinheit der Bauteile.

-  Positive Platte
-  Negative Platte
-  Elektrolytgetränkte Trennschicht

## BETRIEB DER HERMETISCH VERSCHLOSSENEN BATTERIE MIT GASREKOMBINATION



# MOTOR ENERGY AGM Technology

## BEHÄLTER

Deckel und Unterteil aus öl- und benzinbeständigem Material.

## SICHERHEITSVENTIL

Verringert die Explosionsgefahr der Batterie bei übermäßiger Gasentwicklung.

## FLAME ARRESTOR

Zur Beseitigung aller durch gelegentliche Funken oder offene Flammen außerhalb der Batterie entstehenden Gefahren.

## SPEZIALVERBINDUNGEN

Die Verbindungen der einzelnen Zellen zwischen Platten und Klemmen sind verstärkt, um einen besseren Stromdurchgang beim Anlassen zu versichern.

## TRENNSCHICHT AUS GLASMIKROFASERN

Das poröse Material garantiert maximale Elektrolyt-Rückhaltung. Das Sicherheitsventil verhindert ein Auslaufen von Flüssigkeit oder Gas.

## SPEZIALFORMEL DER AKTIVEN MASSE

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterien und ihrer Zuverlässigkeit.





# MOTOR ENERGY

FB TECHNOLOGY

Die **neue Baureihe** mit FB-Technologien für Motorroller und Leichtmobile.

## TROCKENGELADENE BATTERIEN

Der Vorteil liegt darin, dass die Batterie im erforderlichen Moment aktiviert werden kann. Trockengeladene Batterien können über **lange Zeit gelagert werden**.

## FB-TECHNOLOGIE

Die **maximale Anlassleistung ist jederzeit gewährleistet**. Durch den Einsatz besonderer Zusatzstoffe, die so formuliert sind, dass sie die Schäden reduzieren, die durch die Sulfatation der Platten bei einer tiefen Entladung der Batterie entstehen, wird auch unter schwierigen Bedingungen ein einwandfreier Motorstart garantiert. (Technologie wird bei Modellen mit FB-Kennzeichnung eingesetzt).

## GERINGE WARTUNG

Eine spezielle Bleilegierung **verringert den Wasserverbrauch und die Selbstentladung** der Batterie und somit die erforderlichen Wartungseingriffe.

## KOMPLETTE MODELLREIHE: 12V & 6V

Mehr als 50 Batteriemodelle für eine **weitreichende Deckung des Fahrzeugbestands**.



# MOTOR ENERGY FB Technology

## KLEMMEN

Durch ihre Korrosionsfestigkeit gewähren sie eine längere Lebensdauer der Batterie.

## ABNEHMBARE DECKEL

Zur Erleichterung der Wartungseingriffe.

## SPEZIALVERBINDUNGEN

Die Verbindungen zwischen den einzelnen Zellen sind verstärkt, um einen besseren Stromdurchgang beim Anlassen zu versichern.

## BEHÄLTER

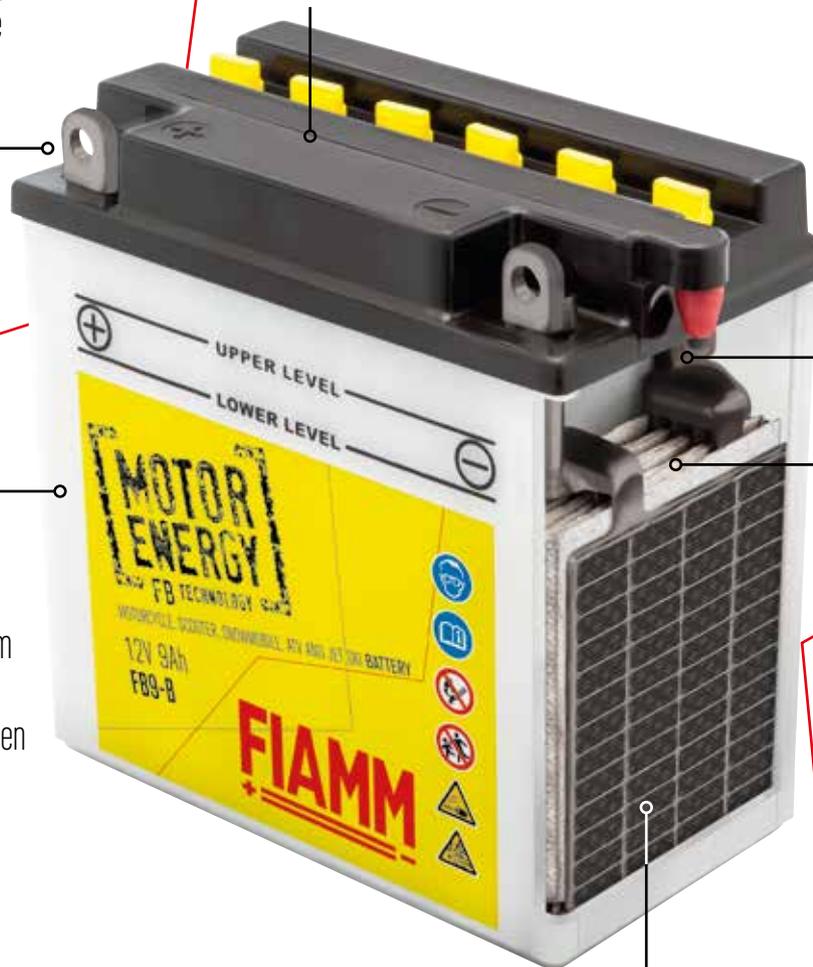
Behälter und Unterteil aus öl- und benzinbeständigem Material zum Schutz der internen Platten vor Schäden aufgrund von Stößen oder Vibrationen.

## TRENNSCHICHT

Aus speziellem Material für eine bessere Anlasseistung.

## TROCKENLADUNGSPLETTEN

Liefert 70-80% des Ladezustands nach der anfänglichen Aktivierung mit der Säurefüllung.



MOTOR ENERGY  
AGM TECHNOLOGY

MOTOR ENERGY  
FB TECHNOLOGY

Entdecken Sie die passendste MOTOR ENERGY  
Wählen Sie die richtige Batterie.



# MOTOR ENERGY Starter Battery Range

## AGM Technology (einsatzbereit)

| Artikelcode | Kennzeichnung | Nennleistung<br>Ah (10 h) | Anlassstrom<br>CCA A EN | Abmessungen<br>LxBxH (mm) | Poltyp |
|-------------|---------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|
| 7907020     | FTR4A-12B     | 2,3                       | 30                      | 113x48x85                 | 14     |
| 7907021     | FTX4L-12B     | 3                         | 50                      | 113x70x85                 | M04    |
| 7904470     | FTZ7S-12B     | 6                         | 100                     | 113x70x105                | M05    |
| 7907022     | FTX7L-12B     | 6                         | 100                     | 113x70x130                | M04    |
| 7907023     | FTX7A-12B     | 6                         | 105                     | 150x87x93                 | M04    |
| 7907024     | FT7-12B       | 6,5                       | 110                     | 150x65x93                 | M12    |
| 7906866     | FTX9-12B      | 8                         | 110                     | 150x87x105                | M05    |
| 7907025     | FT9-12B       | 8                         | 115                     | 150x70x105                | M12    |
| 7904471     | FTZ10S-12B    | 8,6                       | 150                     | 150x87x93                 | M12    |
| 7907026     | FTX9A-12B     | 9                         | 120                     | 135x75x139                | M06    |
| 7906867     | FTX12-12B     | 10                        | 150                     | 150x87x130                | M04    |
| 7907027     | FT12B-12B     | 10                        | 150                     | 150x70x130                | M12    |
| 7907028     | FT12A-12B     | 10                        | 160                     | 150x87x105                | M12    |
| 7904472     | FTZ14S-12B    | 11,2                      | 200                     | 150x87x110                | M12    |
| 7907029     | FTX12A-4A-12B | 12                        | 160                     | 134x80x160                | M06    |
| 7907030     | FTX12A-3A-12B | 12                        | 160                     | 134x80x160                | M06    |
| 7906868     | FTX14-12B     | 12                        | 190                     | 150x87x145                | M04    |
| 7907031     | FTX14AHL-12B  | 14                        | 180                     | 134x89x166                | M08    |
| 7907032     | FTX14AH-12B   | 14                        | 180                     | 134x89x166                | M08    |
| 7907033     | FTX16-12B     | 14                        | 210                     | 150x87x161                | M12    |
| 7907034     | FTX20HL-12B   | 18                        | 250                     | 175x87x155                | M04    |
| 7907035     | FTX20CH-12B   | 18                        | 270                     | 150x87x161                | M12    |
| 7907036     | FTX30L-12B    | 30                        | 300                     | 160x131x192               | M12    |
| 7904473     | FT19-12B      | 19* 20 Std.               | 200                     | 181x76x167                | M11    |

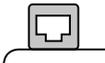
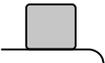
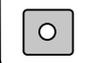
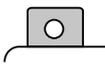
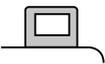
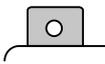
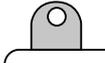
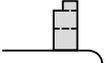
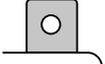
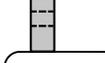
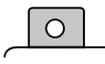
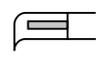
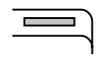
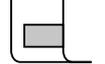
## FB Technology 12V (Trockenladung freie Säure)

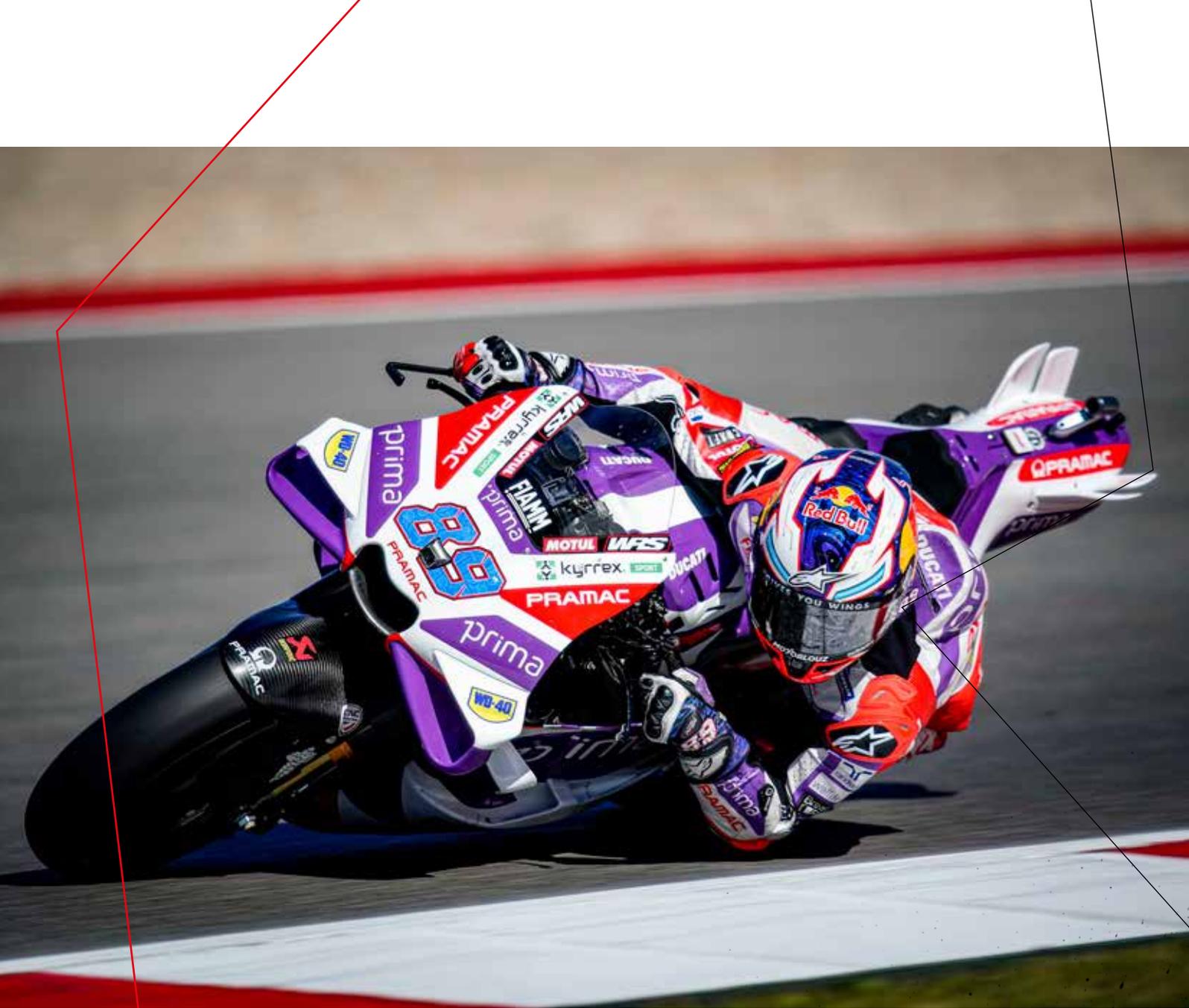
| Artikelcode | Kennzeichnung | Nennleistung<br>Ah (10 h) | Anlassstrom<br>CCA A EN | Abmessungen<br>LxBxH (mm) | Poltyp |
|-------------|---------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|
| 7907000     | FB4L-B        | 4                         | 50                      | 120x70x92                 | M04    |
| 7907010     | 12N5-3B       | 5                         | 45                      | 120x60x130                | M06    |
| 7907011     | 12N5.5-3B     | 5,5                       | 45                      | 135x60x130                | M06    |
| 7907001     | FB7B-B        | 7                         | 80                      | 150x60x130                | M06    |
| 7907002     | FB7L-B        | 8                         | 110                     | 135x75x133                | M04    |
| 7907003     | FB7-A         | 8                         | 110                     | 135x75x133                | M06    |
| 7907012     | 12N9-3B       | 9                         | 85                      | 135x75x139                | M06    |
| 7907004     | FB9L-A2       | 9                         | 120                     | 135x75x139                | M02    |
| 7907013     | 12N10-3A      | 10                        | 100                     | 135x90x145                | M06    |
| 7907005     | FB10L-B       | 11                        | 140                     | 135x90x145                | M06    |
| 7907006     | FB16B-A       | 16                        | 200                     | 160x90x161                | M04    |
| 7907007     | FB16AL-A2     | 16                        | 200                     | 205x70x162                | M02    |
| 7907008     | FB16-B        | 19                        | 240                     | 175x100x155               | M06    |
| 7907009     | FB16CL-B      | 19                        | 240                     | 175x100x175               | M05    |
| 7907014     | F50-N18L-A    | 20                        | 260                     | 205x90x162                | M07    |
| 7904457     | 51814         | 19* 20 Std.               | 100                     | 186x82x173                | M11    |
| 7904461     | F60-N24AL-B   | 24* 20 Std.               | 260                     | 186x126x170               | M11    |
| 7904462     | 53030         | 30* 20 Std.               | 300                     | 186x130x171               | M11    |
| 7904463     | 53211         | 32* 20 Std.               | 300                     | 233x131x167               | -      |

## FB Technology Flooded 6V (Trockenladung freie Säure)

| Artikelcode | Kennzeichnung | Nennleistung<br>Ah (10 h) | Anlassstrom<br>CCA A EN | Abmessungen<br>LxBxH (mm) | Poltyp |
|-------------|---------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|
| 7907015     | 6N6-3B        | 6                         | 30                      | 98x56x110                 | M06    |
| 7907016     | B39-6         | 7                         | 35                      | 127x50x123                | M06    |
| 7907017     | B49-6         | 10                        | 40                      | 90x82x160                 | M06    |
| 7907018     | 6N11A-1B      | 11                        | 80                      | 120x60x130                | M06    |
| 7907019     | B38-6A        | 13                        | 90                      | 118x82x160                | M06    |

# TERMINALE

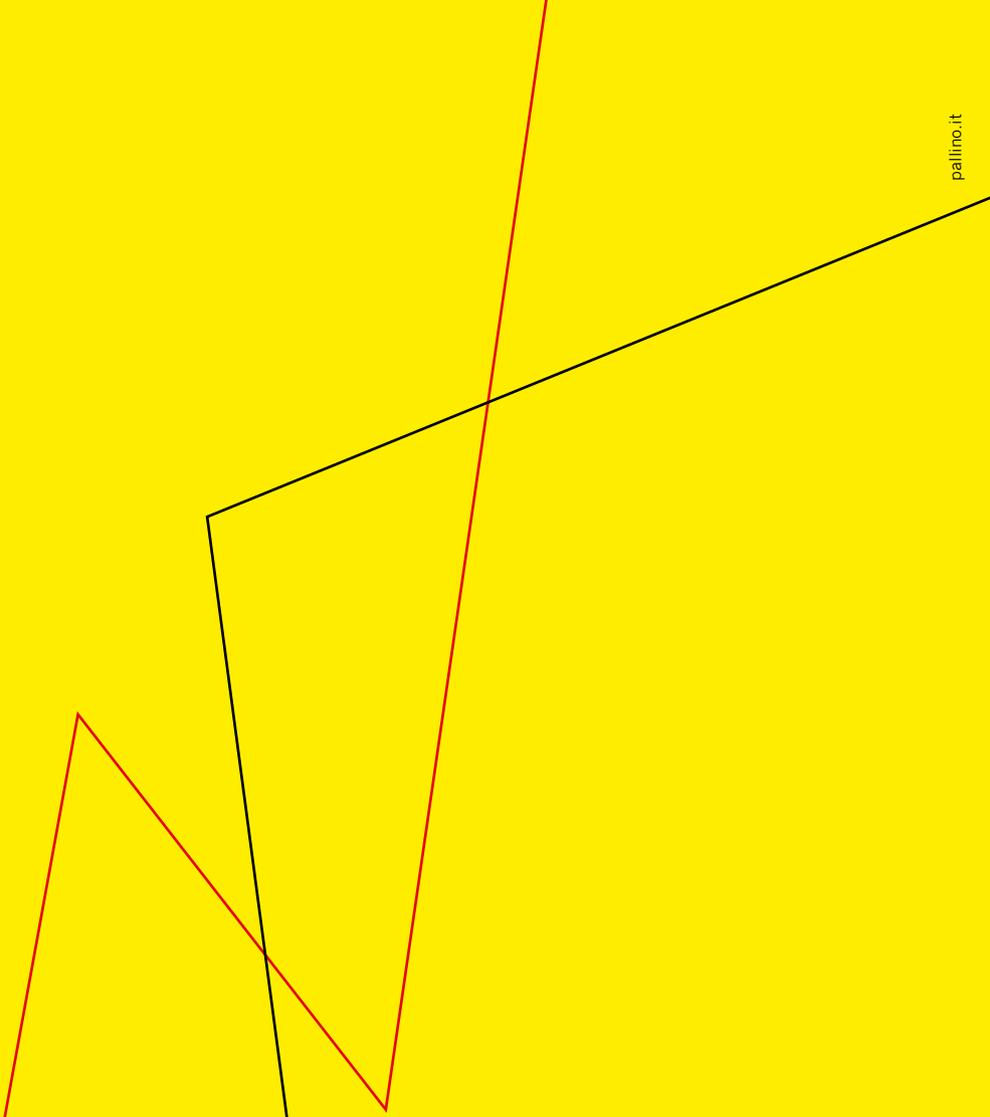
| TYP | VORNE   | SEITE   | TOP   | BATTERIETYP                  |                                      |                                   |                                 |                             |  |
|-----|---|---|---|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| M02 |    |    |    | FB16AL-A2                    | FB9L-A2                              |                                   |                                 |                             |  |
| M04 |    |    |    | FB16B-A<br>FTX20HL-12B       | FB4L-B<br>FTX4L-12B                  | FB7L-B<br>FTX7A-12B               | FTX12-12B<br>FTX7L-12B          | FTX14-12B                   |  |
| M05 |    |    |    | FB16CL-B                     | FTX9-12B                             | FTZ7S-12B                         |                                 |                             |  |
| M06 |    |    |    | 12N10-3A<br>6N6-3B<br>FB7B-B | 12N5.5-3B<br>B38-6A<br>FTX12A-3A-12B | 12N5-3B<br>B39-6<br>FTX12A-4A-12B | 12N9-3B<br>FB10L-B<br>FTX9A-12B | 6N11A-1B<br>FB16-B<br>FB7-A |  |
| M07 |    |    |    | F50-N18L-A                   |                                      |                                   |                                 |                             |  |
| M08 |   |   |   | FTX14AHL-12B                 | FTX14AH-12B                          |                                   |                                 |                             |  |
| M11 |  |  |  | 51814                        | 53030                                | F60-N24AL-B                       | FT19-12B                        |                             |  |
| M12 |  |  |  | FT12A-12B<br>FTX20CH-12B     | FT12B-12B<br>FTX30L-12B              | FT7-12B<br>FTZ10S-12B             | FT9-12B<br>FTZ14S-12B           | FTX16-12B                   |  |
| 14  |  |  |  | FTR4A-12B                    |                                      |                                   |                                 |                             |  |



FIAMM für  
Team Prima Pramac Racing



FIAMM für  
Team Aruba.it Racing-Ducati



**FIAMM**

Headquarters

**FIAMM Energy Technology S.p.A.**

Viale Europa, 75

I-36075 Montecchio Maggiore (VI)

Tel. +39 0444 709311

Fax +39 0444 709878

Das Unternehmen wird von Resonac Corporation  
verwaltet und koordiniert

[info.starter@fiamm.com](mailto:info.starter@fiamm.com)

[www.fiamm.com](http://www.fiamm.com)

[www.fiammnetwork.com](http://www.fiammnetwork.com)

 [fiamm.batteries](https://www.facebook.com/fiamm.batteries)

 [fiammbatteries](https://twitter.com/fiammbatteries)

 [youtube.com/user/FIAMMvideo](https://www.youtube.com/user/FIAMMvideo)