



SPECIAL BATTERIES



SPEZIALBATTERIEN



*WE GIVE ENERGY TO YOUR IDEAS!*

*WIR GEBEN ENERGIE AUF IHRE IDEEN!*



**SPECIAL BATTERIES**

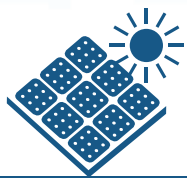
# A HIGH POWER CHARGE



Nuova Brescia Accumulatori Srl - NBA , established in Gambara (Brescia - Italy) in 1986, can provide solutions for many different applications thanks to its wide range of lead-acid starter batteries, stationary batteries and batteries for light or industrial traction that are completely manufactured in house. NBA products are especially characterised by ease of handling, lightweight, easy maintenance, high capacity and long life.

For the manufacturing phase, which takes advantage of advanced assembly techniques, very high-quality materials are employed which ensure maximum components' strength and longer battery life. Thanks to the total quality of its products and of its work and management organisation, as a result of years of constant commitment, NBA has managed to be awarded the prestigious certifications UNI EN ISO 9001/2008, regarding company management systems, and UNI EN ISO 14001, regarding environmental management systems.





**NBA**<sup>®</sup>  
BATTERIE



## GER EIN LADUNG VON HOHER MACHT

Das 1986 in Gambara (Brescia - Italy) gegründete Unternehmen Nuova Brescia Accumulatori Srl - NBA - ist dank seiner breitgefächerten Auswahl an Bleiakкумуляtoren aus Eigenproduktion - Starterbatterien, Stationärbatterien und Traktionsbatterien für kleine und hohe Leistungen - in der Lage, die verschiedensten Einsatzbedürfnisse zufrieden zu stellen. Die NBA-Produkte sind gekennzeichnet durch Handlichkeit, reduziertes Gewicht, leichte Wartung, hohe Kapazität und Langlebigkeit.

Für den Bau der Spezialbatterien wird Material von höchster Qualität verwendet, das maximale Beständigkeit der Komponenten und einen längeren Lebenszyklus der Batterien gewährleistet. Der Zusammenbau der Batterien erfolgt unter Einsatz modernster Technologien.

Die Qualität insgesamt der Produkte und der mit jahrelanger Konstanz verfolgten Organisation der Arbeit und Verwaltung hat es NBA ermöglicht, zwei prestigevolle Zertifizierungen UNI EN ISO 9001/2008 für das Betriebssystem, und UNI EN ISO 14001 für Umweltfreundlichkeit zu erlangen.





Special NBA batteries, that are suitable for light traction applications, are manufactured following the criteria that are applied for high-power traction batteries.

#### Construction materials

NBA Special batteries – light-traction batteries are made of polypropylene monoblocks, a corrosion-resistant plastic material. Filler caps are provided with vent valves which ensure proper battery ventilation.

The lids are completely heat sealed

The electrolyte density (acid-water solution), in combination with the special composition of the active matter, provides for proper ionic exchange so to ensure exceptional energy storage capacity and long lasting performance over time.

The lead plates, either flat in the PP series or tubular in the TU series, are manufactured following sophisticated production processes which ensure efficiency, strength and reliability over time.

#### Quality control

The production process includes at least five quality controls of the NBA batteries.

Materials quality control, assembly quality control, pressurisation check, charge level control, final testing. The quality of materials, the manufacturing techniques of main components together with the accurate production processes lead to extremely low defect rates.

#### Maintenance

Keep NBA batteries clean and dry with a slightly damp cloth. Do not use any organic solution.

Avoid running batteries completely flat and leaving them flat for long periods of time.

During normal battery operation, the water in the solution gradually evaporates. Regular topping up with demineralised water is required. Pour water through the filler caps up to a constant level in each element or cell. Topping up is always recommended after a full recharge cycle.

The level of water should always cover the internal plates to prevent sulphation, this level, however, should never be exceeded. Any solution overflow, which usually occurs during recharging,

may involve electrolyte density loss and therefore lead to capacity drop.

NBA batteries are characterised by low water consumption. For daily use, however, solution level check and topping up, if necessary, are recommended every 15 days.

Regular maintenance of the NBA batteries ensures constant levels of performance and many years of operation.

#### Charge

Battery charging should have, on average, an initial ampere charge of 12 to 16% of the stated capacity for 5 hours of operation.

#### Storage recommendations

Batteries should be stored in dry areas, away from sunlight and, if possible, not subject to considerable temperature changes.

Despite a minimal self-discharge effect, charged batteries should better not be stored for long periods of time. If batteries are stored for a few months, before installing them, check their charge level and recharge them if the charge level is below 70%.

#### Installation

Batteries should be installed following the instructions given by the manufacturers of the vehicle/system and the given polarity should be respected. Great care is recommended with connections to prevent short circuits.

#### Applications

Electrical vehicles, transpallets, floor scrubbing machines, sweeping machines, electric wheel chairs, golf cars, lifting platforms, solar panels.

#### Main advantages of NBA batteries

- Wide choice of amperage levels for any type of application and size
- Low water consumption, minimal maintenance required
- Ease of handling and lightweight
- Constant performance and long life
- Reinforced grids
- High-porosity separators with minimal internal resistance
- Special tubular plates for high absorption with low antimony content
- Excellent quality-price ratio



Die für Kleintraktion geeigneten NBA-Spezialbatterien sind nach den beim Bau von Hochleistungs-Traktionsbatterien verwendeten Kriterien realisiert.

#### **Material für die Fertigung**

NBA-Spezialbatterien für Kleintraktion sind in Monoblockausführung aus Polypropylen, einem korrosionsfesten Kunststoff.

Für eine fachgerechte Belüftung der Batterie sind die Verschlüsse mit Belüftungslöchern versehen.

Die Deckel sind vollständig thermogeschweißt

Durch die Dichte der Elektrolytflüssigkeit (Säure-Wasser-Lösung) und die spezielle Zusammensetzung des Wirkstoffs kommt es zum Ionenaustausch, was der Batterie die ausgezeichneten Eigenschaften zur Speicherung von Energie und Leistungen von Dauer verleiht.

Die flachen Bleiplatten der PP-Reihe und die Röhrenplatten der TU-Reihe werden durch komplexe Fertigungsprozesse realisiert, die ihnen Effizienz, Haltbarkeit und langzeitige Zuverlässigkeit verleihen.

#### **Qualitätskontrolle**

Die Qualitätskontrolle für NBA-Batterien umfasst mindestens fünf Phasen.

Qualitätskontrolle des Materials, Kontrollen beim Zusammenbau, Kontrolle der Luftverdichtung, Kontrolle des Ladungszustands, Endkontrolle. Die Qualität der Materialien, der Technik zur Realisierung der Hauptkomponenten und die strenge Durchführung der Produktionsprozesse konnten die Fehlerquote auf ein Minimum senken.

#### **Wartung**

Die NBA-Batterien sind sauber und trocken zu halten. Dazu wird ein leicht angefeuchtetes Tuch verwendet. Keine organischen Lösungen verwenden.

Die Batterien nicht vollständig entladen und vermeiden, dass sie längere Zeit nicht geladen sind.

Bei normalem Gebrauch der Batterien verdunstet das in der Lösung enthaltene Wasser allmählich. In konstanten Mengen muss daher regelmäßig entmineralisiertes Wasser in jedes einzelne Element bzw. Zelle durch die Öffnungen in den Verschlüssen aufgefüllt werden. Wichtig ist, jedes Mal nach einem kompletten Ladezyklus Wasser nachzufüllen. Der Wasserpegel muss immer die internen Platten bedecken, um Erscheinungen, wie die Bildung von Bleisulfat, zu vermeiden, darf aber nicht zu hoch sein. Ein eventuelles Überlaufen der Lösung, was normalerweise während des Auffüllens geschieht, kann zu einem Verlust der Elektrolytdichte mit folgendem Leistungsverlust führen.

Die NBA-Batterien sind durch geringen Wasserverbrauch gekennzeichnet. Bei täglichem Gebrauch wird dennoch empfohlen, alle 15 Tage den Lösungspegel zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzufüllen.

Bei regelmäßiger Wartung gewährleisten die NBA-Batterien ein konstantes Leistungsniveau und mehrjährige Dauer.

#### **Batterieladung**

Das Batterieladegerät muss durchschnittlich eine Intensität der Anfangsladung in Ampere haben, die 12/16 % der erklärten Batteriekapazität für 5 Stunden beträgt.

#### **Lagerungsvorschriften**

Die Batterien müssen trocken und vor Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahrt werden. Soweit wie möglich sollten starke Temperaturschwankungen vermieden werden.

Obwohl die Selbstentladung reduziert ist, wird immer empfohlen, lange Lagerungszeiten geladener Batterien zu vermeiden. Wenn die Lagerungszeit der Batterien einige Monate beträgt, muss vor ihrer Installation der Ladungszustand geprüft werden; bei einem Ladungsniveau von weniger als 70% muss nachgeladen werden.

#### **Installation**

Die Batterien müssen nach den Anweisungen des Herstellers der Fahrzeuge / Anlagen installiert werden, wobei die gekennzeichneten Pole zu berücksichtigen sind. Wenn an Anschlüssen gearbeitet wird, muss Acht gegeben werden, dass kein Kurzschluss verursacht wird.

#### **Anwendungsgebiete**

Elektrofahrzeuge, Gabelhubwagen, Wasch- und Trockenmaschinen für Fußböden, Kehrmaschinen, Elektrotriebwagen, Golfcars, Hebebühnen, Aufzüge, Solarkollektoren

#### **Wesentliche Vorteile von NBA-Batterien**

- Breiter Amperebereich für jede Anwendungsmodalität und Außenabmessungen
- Niedriger Wasserverbrauch, vereinfachte Wartung
- Handlichkeit und reduziertes Gewicht
- Konstante Leistungen und lange Haltbarkeit
- Verstärkte Gitter
- Hochporöse Separatoren mit minimalem Innenwiderstand
- Spezialröhrenplatten für hohe Leistungsaufnahmen bei niedrigem Antimon Gehalt
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis

## BATTERIES WITH TUBULAR POSITIVE PLATE

BATTERIEN MIT POSITIVER RÖHRENPLATTE

Code	Capacity 20/h	Capacity 5/h	Voltage	Size (mm)		
	Ah	Ah		L.	I.	H.
<b>2 LT 12 N - L1</b>	50	36	12	205	175	190
<b>2 LT 12 N - L2</b>	50	36	12	240	175	190
<b>3 LT 12 N</b>	72	54	12	278	175	190
<b>4 LT 12 N</b>	96	72	12	352	175	190
<b>2 TG 12 N</b>	75	56	12	265	175	210
<b>3 TG 12 NH</b>	95	75	12	308	174	220
<b>3 AX 12 N</b>	110	85	12	308	175	225
<b>4 AX 12 N</b>	105	80	12	352	174	215
<b>4 TG 12 N</b>	120	90	12	345	170	235
<b>4 TG 12 NH</b>	157	118	12	345	170	285
<b>6 TG 12 N</b>	167	126	12	510	175	225
<b>7 TG 12 N</b>	200	150	12	510	222	225
<b>8 TG 12 N</b>	210	160	12	513	218	215
<b>10 TG 12 N</b>	240	180	12	517	270	240
<b>3 TU 6 E</b>	240	180	6	242	190	275
<b>3 TU 6 E PLUS</b>	260	195	6	242	190	275
<b>STRONG</b>	270	205	6	242	190	275
<b>POWER</b>	240	185	6	260	180	275
<b>POWER PLUS</b>	260	200	6	260	180	275
<b>MAXXIMA</b>	350	265	6	305	180	365
<b>MAXXIMA PLUS</b>	425	320	6	305	180	365
<b>4 TU 8 E</b>	210	160	6	260	180	275
<b>4 SGH 240</b>	319	240	6	246	198	360

## BATTERIES WITH FLAT POSITIVE PLATE

BATTERIEN MIT POSITIVER FLACHPLATTE

Code	Capacity 20/h	Capacity 5/h	Voltage	Size (mm)		
	Ah	Ah	V	L.	l.	H.
<b>50 PP 12 N</b>	50	38	12	204	175	190
<b>1 PP 12 N</b>	60	45	12	242	175	190
<b>2 PP 12 N</b>	80	60	12	278	175	190
<b>92 PP 12 N</b>	92	70	12	352	175	190
<b>100 PP 12 N</b>	100	75	12	325	174	215
<b>130 MF</b>	130	105	12	345	170	235
<b>120 PP 12 N</b>	120	86	12	510	175	225
<b>3 PP 12 N</b>	120	90	12	308	175	225
<b>4 PP 12 N</b>	140	105	12	345	170	285
<b>155 PP 12 N</b>	155	115	12	513	222	225
<b>180 PP 12 N</b>	180	135	12	513	225	220
<b>200 PP 12 N</b>	200	150	12	513	270	240
<b>3 PP 6 E</b>	240	195	6	242	190	275
<b>3 PP 6 E PLUS</b>	260	200	6	242	190	275
<b>POWER PP</b>	240	180	6	264	181	280
<b>4 PP 8 E</b>	210	160	8	264	181	280

## SEALED BATTERIES

WARTUNGSFREIE BATTERIE

GEL

<b>3 GL 6 E</b>	240	180	6	244	192	275
<b>MAXXIGEL</b>	335	250	6	305	180	365
<b>3 GL 12 N</b>	86	65	12	308	175	225
<b>4 GL 12 NH</b>	140	105	12	345	170	285
<b>4 GL 12 N</b>	100	85	12	345	170	235
<b>32 L 1 GEL</b>	44	32	12	205	175	190
<b>42 L 2 GEL</b>	57	42	12	240	175	190
<b>52 L 3 GEL</b>	70	52	12	278	175	190
<b>63 L 5 GEL</b>	84	63	12	352	175	190
<b>137 MAC B GEL</b>	170	137	12	513	218	215
<b>165 MAC C GEL</b>	200	165	12	517	270	240

### 2 LT 12 N - L1



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	50 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	36 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	28 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 13,9
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	6 A
Final charge	Endladung	1,5 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	205 x 175 x 190 (h)

### 2 LT 12 N - L2



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	50 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	36 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	28 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 15,3
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	6 A
Final charge	Endladung	1,5 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	240 x 175 x 190 (h)

### 3 LT 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	72 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	54 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	42 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 19,3
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	9 A
Final charge	Endladung	2,5 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	278 x 175 x 190 (h)

### 4 LT 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	96 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	72 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	56 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 24,7
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	12 A
Final charge	Endladung	3 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	352 x 175 x 190 (h)

### 2 TG 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	75 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	56 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	44 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 19,9
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	9 A
Final charge	Endladung	3 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	265 x 175 x 210 (h)



### 3 TG 12 NH



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	95 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	75 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	58 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 25,7
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	13 A
Final charge	<i>Endladung</i>	4 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	308 x 174 x 220 (h)

### 3 AX 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	110 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	85 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	66 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 27,2
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	14 A
Final charge	<i>Endladung</i>	4 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	308 x 175 x 225 (h)

### 4 AX 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	105 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	80 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	62 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 28
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	13 A
Final charge	<i>Endladung</i>	4 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	352 x 174 x 215 (h)

### 4 TG 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	120 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	90 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	70 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 28,4
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	15 A
Final charge	<i>Endladung</i>	4 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	345 x 170 x 235 (h)

### 4 TG 12 NH



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	157 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	118 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	92 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 38,4
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	20 A
Final charge	<i>Endladung</i>	5 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	345 x 170 x 285 (h)

### 6 TG 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	167 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	126 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	98 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 39,6
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	21 A
Final charge	Endladung	6 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	510 x 175 x 225 (h)

### 7 TG 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	200 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	150 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	117 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 47,3
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	25 A
Final charge	Endladung	7 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	510 x 222 x 225 (h)

### 8 TG 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	210 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	160 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	125 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 55,1
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	27 A
Final charge	Endladung	7 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	513 x 218 x 215 (h)

### 10 TG 12 N



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	240 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	180 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	140 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 64
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	30 A
Final charge	Endladung	8 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	517 x 270 x 240 (h)

### 3 TU 6 E



Voltage	Spannung	6 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	240 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	180 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	140 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 30,3
Number of cycles	Anzahl Zyklen	1200
Initial charge	Anfangsladung	30 A
Final charge	Endladung	8 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	242 x 190 x 275 (h)

### 3 TU 6 E PLUS



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	260 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	195 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	152 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 31,6
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	33 A
Final charge	<i>Endladung</i>	8 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	242 x 190 x 275 (h)

### STRONG



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	270 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	205 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	160 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 31,7
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	34 A
Final charge	<i>Endladung</i>	9 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	242 x 190 x 275 (h)

### POWER



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	240 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	185 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	144 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 29,9
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	31 A
Final charge	<i>Endladung</i>	8 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	260 x 180 x 275 (h)

### POWER PLUS



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	260 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	200 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	156 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 32,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	33 A
Final charge	<i>Endladung</i>	9 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	260 x 180 x 275 (h)

### MAXXIMA



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	350 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	265 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	207 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 47,9
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	44 A
Final charge	<i>Endladung</i>	11 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	305 x 180 x 365 (h)

### MAXXIMA PLUS



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	425 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	320 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	250 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 50,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	53 A
Final charge	<i>Endladung</i>	14 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	305 x 180 x 365 (h)

### 4 TU 8 E



Voltage	<i>Spannung</i>	8 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	210 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	160 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	125 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 32,8
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	27 A
Final charge	<i>Endladung</i>	7 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	260 x 180 x 275 (h)

### 4 SGH 240



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	319 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	240 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	187 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 49,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	1200
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	40 A
Final charge	<i>Endladung</i>	10 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	246 x 198 x 360 (h)

The group above mentioned represents only one of the various possibilities obtainable by composing different types of elements, reaching several capacities and meeting any request.

Hier gebrachte wieder Gruppe stellt eine der zahlreichen erhältlichen Möglichkeiten dar, da stellt es zusammen, verabschiedest du Typen von Elementen, so daß verschiedene Fähigkeiten erreichen und jede Nachfrage befriedigen können.



**50 PP 12 N**



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	50 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	38 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	30 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 14,1
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	6 A
Final charge	Endladung	1,5 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	204 x 175 x 190 (h)

**1 PP 12 N**



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	60 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	45 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	35 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 18,7
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	8 A
Final charge	Endladung	2 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	242 x 175 x 190 (h)

**2 PP 12 N**



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	80 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	60 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	47 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 22,5
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	10 A
Final charge	Endladung	3 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	278 x 175 x 190 (h)

**92 PP 12 N**



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	92 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	70 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	55 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 26,7
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	12 A
Final charge	Endladung	3 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	352 x 175 x 190 (h)

**100 PP 12 N**



Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	100 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	75 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	58 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 26,5
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	13 A
Final charge	Endladung	4 A
Size (mm)	Abmessungen (mm)	325 x 174 x 215 (h)

# BATTERIES WITH FLAT POSITIVE PLATE **500 CYCLES**

## BATTERIEN MIT POSITIVER FLACHPLATTE - 500 ZYKLEN

### 130 MF



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	130 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	105 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	82 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 31,2
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	18 A
Final charge	<i>Endladung</i>	5 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	345 x 170 x 235 (h)

### 120 PP 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	120 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	86 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	67 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 41,2
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	14 A
Final charge	<i>Endladung</i>	4 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	510 x 175 x 225 (h)

### 3 PP 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	120 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	90 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	70 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 28,9
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	15 A
Final charge	<i>Endladung</i>	4 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	308 x 175 x 225 (h)

### 4 PP 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	140 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	105 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	82 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 38,1
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	18 A
Final charge	<i>Endladung</i>	5 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	345 x 170 x 285 (h)

### 155 PP 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	155 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	115 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	90 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 46,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	19 A
Final charge	<i>Endladung</i>	5 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	513 x 222 x 225 (h)

### 180 PP 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	180 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	135 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	105 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 51,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	23 A
Final charge	<i>Endladung</i>	6 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	513 x 225 x 220 (h)

### 200 PP 12 N



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	200 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	150 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	117 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 59,1
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	25 A
Final charge	<i>Endladung</i>	7 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	513 x 270 x 240 (h)

### 3 PP 6 E



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	240 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	195 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	152 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 30,9
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	33 A
Final charge	<i>Endladung</i>	9 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	242 x 190 x 275 (h)

# BATTERIES WITH FLAT POSITIVE PLATE **500 CYCLES**

## BATTERIEN MIT POSITIVER FLACHPLATTE - 500 ZYKLEN

### 3 PP 6 E PLUS



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	260 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	200 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	156 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 31,2
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	33 A
Final charge	<i>Endladung</i>	9 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	242 x 190 x 275 (h)

### POWER PP



Voltage	<i>Spannung</i>	6 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	240 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	180 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	140 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 29,8
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	30 A
Final charge	<i>Endladung</i>	8 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	264 x 181 x 280 (h)

### 4 PP 8 E



Voltage	<i>Spannung</i>	8 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	210 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	160 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	125 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 34,2
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	27 A
Final charge	<i>Endladung</i>	7 A
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	264 x 181 x 280 (h)



**3 GL 6 E**


Voltage	Spannung	6 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	240 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	180 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	140 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 34,1
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	30 A
Final charge	Endladung	—
Size (mm)	Abmessungen (mm)	244 x 192 x 275 (h)

**MAXXIGEL**


Voltage	Spannung	6 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	335 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	250 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	195 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 54,3
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	45 A
Final charge	Endladung	—
Size (mm)	Abmessungen (mm)	305 x 180 x 365 (h)

**4 GL 12 NH**


Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	140 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	105 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	82 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 42,7
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	18 A
Final charge	Endladung	—
Size (mm)	Abmessungen (mm)	345 x 170 x 285 (h)

**4 GL 12 N**


Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	100 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	85 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	67 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 35,1
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	14 A
Final charge	Endladung	—
Size (mm)	Abmessungen (mm)	345 x 170 x 235 (h)

**3 GL 12 N**


Voltage	Spannung	12 V
Capacity 20/h	Kapazität 20/h	86 Ah
Capacity 5/h	Kapazität 5/h	65 Ah
Capacity 2/h	Kapazität 2/h	51 Ah
Weight with electrolyte	Gewicht mit Elektrolyt	kg 29
Number of cycles	Anzahl Zyklen	500
Initial charge	Anfangsladung	11 A
Final charge	Endladung	—
Size (mm)	Abmessungen (mm)	308 x 175 x 225 (h)

# SEALED BATTERIES **GEL** 500 CYCLES

## WARTUNGSFREIE BATTERIE - GEL - 500 ZYKLEN

### 32 L 1 GEL



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	44 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	32 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	25 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 15,7
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	5 A
Final charge	<i>Endladung</i>	—
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	205 x 175 x 190 (h)

### 42 L 2 GEL



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	57 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	42 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	33 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 19,9
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	7 A
Final charge	<i>Endladung</i>	—
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	240 x 175 x 190 (h)

### 52 L 3 GEL



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	70 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	52 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	41 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 22,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	8 A
Final charge	<i>Endladung</i>	—
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	278 x 175 x 190 (h)

### 63 L 5 GEL



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	84 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	63 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	49 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 28,3
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	10 A
Final charge	<i>Endladung</i>	—
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	352 x 175 x 190 (h)

### 137 MAC B GEL



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	170 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	137 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	107 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 60,5
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	23 A
Final charge	<i>Endladung</i>	—
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	513 x 218 x 215 (h)

### 165 MAC C GEL



Voltage	<i>Spannung</i>	12 V
Capacity 20/h	<i>Kapazität 20/h</i>	200 Ah
Capacity 5/h	<i>Kapazität 5/h</i>	165 Ah
Capacity 2/h	<i>Kapazität 2/h</i>	129 Ah
Weight with electrolyte	<i>Gewicht mit Elektrolyt</i>	kg 71
Number of cycles	<i>Anzahl Zyklen</i>	500
Initial charge	<i>Anfangsladung</i>	28 A
Final charge	<i>Endladung</i>	—
Size (mm)	<i>Abmessungen (mm)</i>	517 x 270 x 240 (h)



#### Safety warning

To prevent danger of incidents, it's necessary pay attention to the following points:

A) Electrolyte contained inside batteries is a sulfuric acid solution, therefore a corrosive material. In case of contact with skin, eyes, clothes or painted surfaces wash immediately with abundant water. Concerning eyes, medical cares are useful. Keep out from children's reach.

B) Batteries generate explosive gas. In order to prevent danger of explosion, do not approach batteries with flames, cigarettes, and do not generate sparks during operations of setting, removing, checking and starting with false connections through batteries or auxiliary equipments. When a battery have to be charged, pay attention to the correct connection of polarity with charger, carrying out safe connections which avoid sparks and avoiding to use too high currents of charge.

If charge process takes place in narrow places, provide a suitable ventilation.

On request, NBA can supply a wider range of special batteries for customer's special requirements.

NBA reserves the right to make any changes which may be deemed appropriate at any time.

Any reproduction, even partial, of technical data and drawings is prohibited. All rights reserved.



#### Sicherheitshinweise

A) Der in der Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine Schwefelsäurelösung und deshalb stark ätzend. Bei Berührung mit der Haut, den Augen, der Kleidung oder lackierten Oberflächen reichlich mit Wasser spülen. Bei Berührung mit den Augen ist ärztliche Behandlung erforderlich. Für Kinder unzugänglich halten.

B) Die Batterien entwickeln explosive Gase. Zur Vermeidung von Explosionsgefahr sind offene Flammen und brennende Zigaretten von den Batterien fern zu halten, noch Funken zu erzeugen, die bei Montagearbeiten, Abbau, Kontrollen und Starten durch 'fliegende' Verbindungen mittels Batterien oder Hilfsgeräten entstehen können. Bei dem Batterieladen muss auf die richtige Polung bei dem Anschluss an das Ladegerät Acht gegeben werden. Die Kontakte müssen sicher hergestellt sein, damit keine Funken entstehen können. Zu hoher Ladestrom muss vermieden werden. Wird das Laden in sehr kleinen Räumen vorgenommen, ist für eine entsprechende Belüftung zu sorgen.

Auf Wunsch kann NBA ein weiteres Spezialbatteriesortiment für Sonderansprüche der Kunden liefern.

NBA hält sich das Recht vor jeder Zeit alle die Änderungen vorzunehmen, die sie für erforderlich hält. Die Vervielfältigung von technischen Daten und Zeichnungen, auch auszugsweise, ist verboten. Alle Rechte vorbehalten.

**NUOVA BRESCIA ACCUMULATORI SRL****Sede legale:**

Via Dei Musei, 28 - 25124 Brescia - Italy

**Sede amministrativa:**

Via Mantova, 12/A - 25020 Gamba (BS) Italy

Tel. (+39) 030.956438 - 030.9956047

Fax (+39) 030.9567663

**[www.nbabatterie.it](http://www.nbabatterie.it)**

e-mail: [info@nbabatterie.it](mailto:info@nbabatterie.it)

