



# Banner

*THE POWER COMPANY*

# THE BOOK OF POWER



# Banner

*THE POWER COMPANY*



# ZUKUNFT DENKEN, DEN WANDEL GESTALTEN.

Seit der Gründung des Familienunternehmens Banner im Jahre 1937 arbeiten wir an der ständigen Optimierung unserer Produkte und Serviceleistungen. Denn wir sind ein Unternehmen, das sich an aktuelle globale Veränderungen anpasst – mehr noch: Wir wollen den Wandel aktiv mitgestalten.

Durch die Digitalisierung ergeben sich dabei Chancen, um unser Sortiment und unsere Prozesse weiter zu optimieren. Diese wissen wir zum Vorteil unserer Kunden und der Gesellschaft zu nutzen. Dabei agieren wir vorausschauend und haben stets die Zukunft im Blick.

Veränderungen wie die Klimaerwärmung haben auch Auswirkungen auf die Bedürfnisse unserer Kunden: Gab es einst verstärkt saisonale Höhepunkte, so werden Batterien mittlerweile das ganze Jahr lang nachgefragt. Wir unterstützen unsere Kunden mit raschen Lieferzeiten und einer entsprechenden Bevorratung des Zentrallagers und unseren 22 Niederlassungen. So können Banner Kunden allfällige Zusatzgeschäfte jederzeit nutzen.

Wir waren immer bereit, Verantwortung zu übernehmen. Nachhaltigkeit ist für uns mehr als nur ein Schlagwort. Als einziger österreichischer Batterieproduzent legen wir einen Schwerpunkt auf die Weiterentwicklung umweltfreundlicher Batterietechnologien. Dieser Weg sowie die gute Beziehung zu unseren Kunden haben uns zu einem der europaweit führenden Unternehmen der Branche gemacht. Das macht uns stolz und motiviert uns, auch weiterhin für Sie mit voller Bullenpower durchzustarten!

**Banner – The Power Company.**



Andreas Bawart  
kaufm. Geschäftsführer



Mag. Thomas Bawart  
techn. Geschäftsführer

# POWER TO THE WORLD.

**Banner DIE ÖSTERREICHISCHE MARKENBATTERIE.** Banner ist einer der größten Batteriehersteller Europas und produziert Starter- und Bordnetz Batterien, die stets den höchsten technischen Ansprüchen aktueller KFZ entsprechen und vermarktet Traktions-, Semitraktions-, Standby Batterien und ein maßgeschneidertes Zubehörprogramm. Erfahren Sie hier, warum Banner – die österreichische Qualitätsbatterie – für Sie und Ihre Kunden immer die erste Wahl ist! Viel Erfolg und gute Geschäfte!

**UNABHÄNGIGES PRIVATUNTERNEHMEN.** Banner Batterien ist zu 100 % im Besitz der Familie Bawart und wird in dritter Generation von Andreas und Thomas Bawart geführt.

**ERFAHRUNG SEIT 1937.** Mehr als 85 Jahre in der Produktion von Starter- und Bordnetz Batterien machen Banner zu einem der erfahrensten Batteriehersteller Europas.

**MADE IN AUSTRIA.** Das Banner Produktionswerk in Linz-Leonding ist eines der modernsten und umweltfreundlichsten Batteriewerke in Europa. Seit 2019 wurden rund 25 Mio. € in die Modernisierung und Erweiterung der Fertigungseinrichtungen investiert.



**FÜHREND IN EUROPA.** Banner Batterien ist mit zur Zeit 4,1 Mio. Stück verkauften Starter- und Bordnetz Batterien und einem Umsatz von 307 Mio. € (GJ 2022/2023) einer der größten Anbieter in Europa. Eine moderne Produktpalette, bestehend aus sechs „Bull-Familien“, deckt nahezu alle Anwendungen von Starter- und Bordnetz Batterien ab – vom ATV-Quad bis zum Zustell-LKW.

**NAMHAFTE ERSTAUSRÜSTER ALS KUNDEN.** Rund 30% der Produktion von Starterbatterien geht an wichtige europäische Fahrzeughersteller wie VW, BMW, Porsche, Seat, Mitsubishi, Volvo, Mercedes LKW, Caterpillar, Kässbohrer, Liebherr, Jungheinrich, Knaus Tabbert und viele mehr.

**QUALITÄTSANSPRUCH.** Die Banner Batterien für den Nachrüstmarkt werden in Erstausrüstungsqualität produziert, d.h. auf den gleichen Produktionslinien, den gleichen Mitarbeitern, mit denselben Technologien und den gleichen Qualitätssicherungseinrichtungen wie die Batterien für Fahrzeughersteller.

**HOHE INNOVATIONSKRAFT.** Die AGM-Batterie für micro-hybride Anwendungen (Start-Stopp, Rückgewinnung von Bremsenergie bzw. höchster Energiebedarf), die EFB Batterie (Start-Stopp ohne/mit Rückgewinnung von Bremsenergie bzw. hoher Energiebedarf), u.a. im Einsatz bei Audi, BMW, Mercedes, Porsche, Volvo und VW. Weitere patentierte Entwicklungen sichern den Erfolg.

**TOP KUNDENSERVICE.** Mehr als 250 Vertriebsmitarbeiter in 22 Niederlassungen in 13 europäischen Ländern garantieren beste Beratung und umfassenden Kundenservice.





# FÜHRENDE MARKEN VERTRAUEN AUF QUALITÄT.

**POWER FÜR START-STOPP-FAHRZEUGE IN DER ERSTAUSRÜSTUNG.** Dank der topaktuellen AGM- und EFB-Technologie deckt Banner das zukunftsweisende Segment der Fahrzeuge mit Start-Stop-Ausrüstung – auch Micro-Hybrid genannt – voll ab. Bereits heute setzen Marken wie Audi, BMW, Mercedes, VW, Volvo und Seat auf die Energiespeicher aus Österreich. Doch auch viele Nutzfahrzeug- und Sondermaschinen-Hersteller verwenden Banner Batterien in der Erstausrüstung.

**ORIGINAL-QUALITÄT ZUM NACHRÜSTEN.** Banner produziert die Batterien für die Erstausrüstung und den Nachrüstmarkt gemäß den gültigen Standards und auf denselben Montagebändern. Somit gelten für Erstausrüstung und Nachrüstproduktion auch dieselben Qualitätssicherungsmaßnahmen. Technische Entwicklungen realisiert Banner partnerschaftlich mit den Fahrzeugherstellern. Diese Innovationen sind dadurch nahezu zeitgleich auch am Nachrüstmarkt erhältlich.

**ERFOLGREICHE PARTNERSCHAFTEN DURCH QUALITÄT IN ALLEN DISZIPLINEN.** Unser Batteriewerk liefert rund 30 Prozent der produzierten Starterbatterien in die Erstausrüstung, 70 Prozent kommen in den Verkauf für den Ersatzbedarf. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren für unsere erfolgreichen Partnerschaften mit den diversen Fahrzeugherstellern sind technische Kompetenz, eine starke Marke, höchste Produktqualität, Flexibilität, Liefertreue und Produktionsstabilität. Die vorbildliche Prozess- und Ablaufqualität im Hause Banner wird nach IATF 16949/2016 kontinuierlich überprüft und täglich gelebt. Ein eigenes QM-Team unterstützt dabei die Bereiche in den jeweiligen Prozessen.

**Banner ÜBERZEUGT.** Auch die führenden europäischen Touringclubs ADAC (D), ÖAMTC (A), TCS (CH), die Stiftung Warentest Deutschland und Testfakta Schweden sind von der Topqualität des Hauses Banner überzeugt.

Seit Jahren vertrauen der Automobilclub von Deutschland AvD, die finnische Autoliitto, der niederländische Club ANWB und die französische ACTA auf Banner Qualitätsprodukte und setzen diese in der Pannenhilfe ein.



Erstausrüster-  
Zertifikat BMW AG



**RECYCLING**

Altbatterien können zu 100 % recycelt werden. Die meisten Neuteile stellen wir aus Recyclingmaterial her. Das hält die Preise stabil, spart Ressourcen und schont die Umwelt!



**ALTBATTERIE ABHOLUNG**

Das Gesetz verlangt die Rückgabe von Altbatterien! Banner nimmt alte Batterien für geregeltes, werkeigenes Recycling kostenlos zurück.



**VERBRAUCHER**  
fährt mit Bullenpower.



**VERFÜGBARKEIT**  
14 Landesgesellschaften mit 23 Vertriebsniederlassungen.



**TRANSPORT**  
Wir legen Wert auf Qualität, persönliche Kundenbetreuung und schnellste Lieferung. Dafür sorgt unser dichtes Niederlassungsnetz.



**VERPACKUNG**  
Hier etikettieren und verpacken wir unsere kleinen Kraftwerke in genau vorgegebenen Mengen je nach Kundenwünschen und -bestellungen.



**TEST**  
100 % OK: Jede Batterie wird nach der Fertigstellung auf Herz und Niere geprüft. Keine Batterie verlässt Banner ohne Funktionsprüfung.



**LADUNG**  
Nun kommt Power in die Banner Batterie. Die Batterien werden gegen Überhitzung in Kühlwannen gesetzt und mit Gleichstrom vollgeladen.



<p><b>KUNSTSTOFF</b> Kunststoffgranulat, gewonnen aus Batteriegehäusen und -abdeckungen, wird für die Herstellung neuer Gehäuse und Abdeckungen verwendet.</p> <p><b>Zerkleinern der Gehäuse und Abdeckungen</b></p> <p><b>Kunststoffgranulat</b></p> <p><b>Neue Gehäuse und Abdeckungen</b> Neue Batteriegehäuse und -abdeckungen werden größtenteils aus recyceltem Material hergestellt.</p> <p><b>Neue Batteriegehäuse und -abdeckungen</b></p>	<p><b>BLEI:</b> Bleihaltige Inhaltsstoffe werden in einem Schmelzreduktionsprozess zu Bleibarren vergossen. Aus diesen werden neue Legierungen für Batterien hergestellt.</p> <p><b>Schmelzgitter &amp; Bleibarren</b></p> <p><b>Neue Gitter und Bleioxid</b> Neue Batteriegehäuse werden aus recyceltem Blei hergestellt. Rückgewonnenes Bleioxid wird ebenfalls bei der Produktion neuer Batterien eingesetzt.</p> <p><b>Neue Gitter &amp; Bleioxid</b></p>
---	---

Neue Banner Batterien sind recycelbar und bestehen aus wiederverwertbaren Materialien.





# BATTERIERECYCLING FÜR EINE SAUBERE UMWELT.

## BLEI

Der Grundrohstoff der Banner Batterie ist reines Blei. Die Anlieferung erfolgt in 45 kg Barren mit einem Recyclingbleianteil von 90 %.



## BLEIPULVER

In unseren Reaktoren verbindet sich Blei mit Sauerstoff zu Bleioxid und wird in Silos vor der Weiterverarbeitung zwischengelagert.



## GITTERHERSTELLUNG

Aus Bleilegierungen produzieren wir positiv und negativ geladene Gitter, die den Strom in der Batterie optimal zu den Elektroden ableiten.



## PLATTENFERTIGUNG

Hier werden positive oder negative Pasten aus Bleipulver und verschiedenen Zusatzstoffen hergestellt und auf die Gitter aufgebracht.



## REIFUNG

Damit die fertige Batterie optimal Strom speichern kann, müssen die Elektroden bei definierter Temperatur und Luftfeuchtigkeit reifen.



## MONTAGE

„Platteneintascher“ legen Elektroden zu Sätzen zusammen und verschweißen sie im Batteriekasten. Dann wird der Kasten mit einem Deckel versiegelt.



## SÄUREFÜLLUNG

In diesem Produktionsschritt befüllen wir die Batterien mit dem Elektrolyt – in diesem Fall verdünnte Schwefelsäure – in exakt bemessener Menge.

**ELEKTROLYT:**  
Durch Weiterverarbeitung des gebrauchten Elektrolyts (verdünnte Schwefelsäure) wird Natriumsulfat gewonnen, das als Feststoff in der Textil-, Glas-, Reinigungsmittel- bzw. Düngemittelproduktion verwendet wird.



Neutralisierter Elektrolyt



Natriumsulfat

Glas, Textilien, Reinigungs- und Düngemittel



Icons: Battery Council International

# VOLLE POWER FÜR UMWELTSCHONENDE MOBILITÄT.

**Banner ÜBERNIMMT VERANTWORTUNG.** Zu den Kernwerten von Banner zählen ein hohes ökologisches Bewusstsein und die Wahrung unserer Verantwortung gegenüber den Kunden, den Mitarbeitern, den Anrainern, den Verbrauchern und der Umwelt. Deshalb baut das Unternehmen auf umweltschonende Fertigungsprozesse, einen sparsamen Energie- und Rohstoffeinsatz, einen geschlossenen Produktkreislauf von der Herstellung bis zum Recycling und auf die ständige Verbesserung zur Minimierung bzw. Vermeidung von Umweltbelastungen. Das Banner Werk ist zertifiziert gemäß ISO 14001.

**Banner RECYCLING KREISLAUF – DAMIT ALLES RUND LÄUFT FÜR DIE UMWELT.** Viele Bestandteile der qualitativ hochwertigen Banner Batterien können aus wiederaufbereiteten Rohstoffen hergestellt werden. An der wichtigen Schnittstelle Werkstatt/Handel werden neue Batterien eingebaut und alte Batterien in Altbatterienbehältnissen bis zur Abholung durch Banner gesammelt. Das werkseigene Batterierecycling bereitet darin enthaltene Rohstoffe für die Produktion auf. Das spart wichtige Ressourcen, hält die Preise stabil und schont die Umwelt.





- Richtungsweisende EFB\*- und AGM\* Technologie für Start-Stopp-Fahrzeuge und Elektroautos.
- Zertifiziert nach ISO 9001:2015 und IATF 16949:2016.
- Zertifizierter Betrieb nach ISO 14001:2015.
- Im Produktionsprozess ist 95-98 % Recyclingblei im Einsatz.
- Batteriekästen hergestellt zu 80 % aus Polypropylen Rezyklat.
- Seit 2015 beziehen wir unseren Strom zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen.
- 60 % des eingesetzten Stroms werden zum Laden unserer Batterien verbraucht.

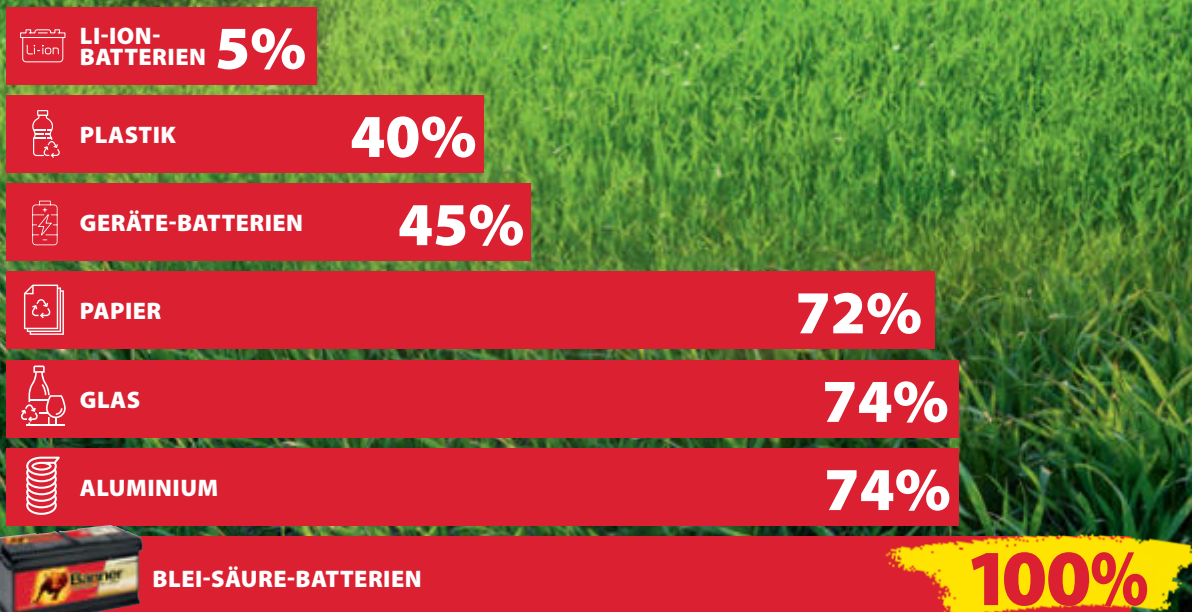
\*EFB (Enhanced Flooded Battery): die zyklenfeste Starterbatterie mit flüssigem Elektrolyt  
 \*AGM (Absorbent Glass Mat): die Säure ist im Glasvlies aufgesaugt und somit gebunden





# Banner

THE POWER COMPANY



Vergleich der EU-Recyclingquoten

# NACHHALTIGE POWER - WIR ÜBERNEHMEN VERANTWORTUNG.

Banner verpflichtet sich bereits seit vielen Jahrzehnten zu optimaler Sicherheit, Nachhaltigkeit sowie zu Gesundheits- und Umweltschutz. Strenge Richtlinien, die ständig neuen Erkenntnissen angepasst werden, bieten optimalen Schutz für Mitarbeiter, Anrainer, Kunden, Verbraucher sowie die Umwelt.

**MODERN & UMWELTFREUNDLICH.** Banner Batterien ist eines der modernsten und umweltfreundlichsten Batteriewerke Europas. Effektiver Ressourceneinsatz und Produktion, die den aktuellsten Qualitätsnormen entsprechen sowie nachhaltiges Wirtschaften gehören seit jeher zu unserem Standard. Unser Unternehmen ist unter anderem Gründungsmitglied beim UFS – dem Umweltforum Starterbatterien.

**RESSOURCEN SCHONEN.** Banner kann sich am Produktionsstandort in Linz-Leonding über eigene Brunnen autonom mit Wasser versorgen. Weiters wird der Strom zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen bezogen. Ein etablierter Recyclingkreislauf mit der höchsten Sammelquote unter allen recycelbaren Gütern am Markt macht die Blei-Säure-Batterie zum ressourcenschonenden und nachhaltigen Vorzeigeprodukt. Darüber hinaus wird eine Vielzahl weiterer Maßnahmen umgesetzt: Im alle zwei Jahre aktualisierten Nachhaltigkeitsbericht werden die Prozesse dokumentiert und die Banner Partner über die innovativen Entwicklungen informiert.



Die Komponenten der Blei-Säure-Batterien sind zu rekordverdächtigen 99% wiederverwertbar.

**100%  
80%**

Eine Banner Batterie besteht ausschließlich aus Recyclingblei. Recyclingmaterial-Anteil weisen alle übrigen Bauteile auf.



Blei lässt sich unendlich oft wiederverwerten. Und dazu punkten Blei-Säure-Batterien mit der höchsten Sammel- und Rücklaufquote am gesamten EU-Markt.



# VOLLE POWER FÜR DIE GANZE WELT.

**DIE VERKAUFSSTELLEN DER Banner BATTERIEN.** Immer in Ihrer Nähe! Der Erfolg von Banner liegt im umfassenden, hochqualitativen Angebot von Starter- und Versorgungsbatterien, in der unschlagbaren persönlichen Kundenbetreuung und in der kompromisslos schnellen Lieferung. Das dichte Netz unserer 13 Niederlassungsländer und mehr als 70 Exportmärkte sorgen dafür:

Albanien	Island	<b>Österreich</b>
Armenien	Israel	<b>Polen</b>
Australien	Italien	Portugal
Belgien	Japan	Republik Korea
Bosnien-Herzegowina	Jordanien	<b>Rumänien</b>
<b>Bulgarien</b>	Kamerun	Schweden
China	Katar	<b>Schweiz</b>
<b>Dänemark</b>	Kosovo	Senegal
<b>Deutschland</b>	Kroatien	Serbien
Dominikanische Republik	Kuwait	Singapur
Elfenbeinküste	Libanon	<b>Slowakei</b>
Estland	Liberia	Slowenien
Finnland	Litauen	<b>Spanien</b>
<b>Frankreich</b>	Luxemburg	Südafrika
Gabun	Malaysia	Taiwan
Gambia	Malta	Thailand
Ghana	Marokko	<b>Tschechische Republik</b>
Griechenland	Martinique	Türkei
<b>Großbritannien</b>	Mazedonien	<b>Ungarn</b>
Guadeloupe	Moldau	Ukraine
Guinea-Bissau	Montenegro	Vereinigte Arabische Emirate
Hong Kong	Niederlande	Weißrussland (Belarus)
Irak	Niederländische Antillen	Zypern
Irland	Norwegen	

# DAS Banner POWER-SORTIMENT.

**Banner POWER – IMMER DA, WO MAN SIE BRAUCHT.** Ob Starterbatterien für Kraftfahrzeuge, Bordnetzbatterien für Elektroautos, Freizeitbatterien oder Batterien für Traktions-, Semitraktions- und Standby Einsatz – bei Banner findet sich immer das passende Powerpaket. Dazu sorgt ein reichhaltiges Programm an Zubehör, Lade-, Starthilfe-, Testgeräten und Serviceleistungen für perfekte Wartung, lange Lebensdauer und das entscheidende Plus an Sicherheit bei jeder Anwendung.

## PKW / ELEKTROAUTOS STARTER- UND BORDNETZBATTERIEN



**STARTING BULL**  
Für Fahrzeuge ohne  
Start-Stopp-Funktion.



**POWER BULL / PRO**  
Für moderne Fahrzeuge  
ohne Start-Stopp-Funktion.



**RUNNING BULL AGM /  
BACKUP / EFB / EFB PRO**  
Deckt das Segment der Ener-  
gieversorgung von Start-Stopp-  
Fahrzeugen und Elektroautos  
vollständig ab.

## NUTZFAHRZEUG BATTERIEN



**BUFFALO BULL**  
Starter- und Bordnetzbatterie  
für hohe Rüttel- und Zyklenfe-  
stigkeit, inklusive Hochstrom-  
batterie.



**BUFFALO BULL SHD /  
SHD PRO**  
Starter- und Bordnetzbatterie für  
höchste Rüttel- und Zyklenfestig-  
keit in OE-Qualität.



**BUFFALO BULL EFB / AGM**  
Starter- und Bordnetzbatterie  
für höchsten Energiebedarf in  
EFB- bzw. AGM-Technologie (OE-  
Qualität).

## FREIZEIT BATTERIEN



**BIKE BULL**  
Power für Motorrad, Mofa (Mo-  
torfahrrad), Moped und Roller.  
**ENERGY BULL**  
für Hobby & Freizeit.



**BIKE BULL AGM**  
Modernste AGM-Technologie für  
universellen Bike Einsatz.



**BIKE BULL GEL /  
BIKE BULL AGM PRO**  
GEL-Power für Offroad und  
Tourenfahrer. Professional AGM  
Power für höchste Ansprüche in  
OE-Qualität.



AUSFÜHRLICHE INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN  
FINDEN SIE UNTER [bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)





**Banner BATTERIEZUBEHÖR**

Alles was der Profi braucht: Die Technik für den erstklassigen Batterservice.

**LADE-,  
STARTHILFE-,  
TEST-GERÄTE  
STARTER-  
BATTERIEN**

**LADEGERÄTE**  
Immer voll geladen.

**STARTHILFEGERÄTE**  
Startkraft für alle.

**TESTGERÄTE**  
Kontrolle für  
längere Lebensdauer.

**TRAKTIONS-  
BATTERIEN**

**TRACTION BULL  
BLOC PZF/GIS**

**TRACTION BULL  
AGM/GEL**

**TRACTION BULL**

**STANDBY-  
BATTERIEN**

**STAND BY BULL  
GIV, GIV-S, GIVC**

**STAND BY BULL  
SBV, FAV,  
SBG, SCV, SBX**

**STAND BY BULL  
OGI, OPZS,  
OPZV, FPL**

**LADETECHNIK  
ENERGY  
SOLUTIONS**

**PULS 50 HZ**

**HF BASIC**

**SELECT**



# **RUNNING BULL – INNOVATIVE POWER FÜR UMWELTSCHONENDE MOBILITÄT.**

## **UNSERE BESTEN BATTERIEN FÜR MODERNE START-STOPP-FAHRZEUGE UND ELEKTROAUTOS.**

Running Bull AGM, Running Bull EFB / EFB PRO und Running Bull BackUp: Mit den hochspezialisierten Batterien der Running Bull-Serie deckt Banner das Segment der Energieversorgung von Start-Stopp-Fahrzeugen vollständig ab. Die Kombination aus Top-Startleistung und hoher Zyklenfestigkeit macht die Running Bull-Serie zum idealen Energiespeicher, der die extremen Belastungen durch die vielfachen Startvorgänge und den permanenten Lade- und Entladevorgängen in Micro-Hybrid-Fahrzeugen sicher meistert. Running Bull-Batterien finden verstärkt auch als Bordnetzbatterien in Elektroautos ihren Einsatz.

**Aktuell ist Banner mit Running Bull Erstausrüster bei Porsche, BMW, Audi, Mercedes, VW, Volvo, Seat, Aston Martin, Rolls-Royce und Knaus Tabbert.**

# Banner

THE POWER COMPANY



PKW



PKW Start-Stopp



Taxis



Kleintransporter



Off-Road



Wohnmobile



Motorboote



Baumaschinen

RICHTIGES REGISTRIEREN VON START-STOPP-BATTERIEN



FUNKTIONIERT...



FOLGEN DER FALSCHEN BATTERIE



MEHR INFOS UNTER [bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

# AGM FÜR START-STOPP-FAHRZEUGE UND ELEKTROAUTOS MIT HÖCHSTEM ENERGIEBEDARF.

Mehr als 95 Prozent aller Neufahrzeuge werden heute mit einer Motor-Start-Stopp-Funktion ausgestattet, um mit nachhaltigen Verbrauchereinsparungen und Emissionssenkungen die CO<sub>2</sub>-Einsparungsziele auf EU-Ebene zu erreichen. In diesen umweltfreundlichen Fahrzeugen kommen grundsätzlich zwei unterschiedliche Systeme von Starterbatterien zur Anwendung: AGM (Absorbent Glass Mat) und EFB (Enhanced Flooded Battery).

Der Einsatz der entsprechenden Technologie ist im Wesentlichen von der Sprit- und CO<sub>2</sub>-Ersparnis, die erzielt werden soll, abhängig. Die AGM-Technologie wird vor allem bei Start-Stopp-Systemen mit höchstem Energiebedarf und Bremsenergieerückgewinnung eingesetzt. Vorrangig bei Mittel- und Oberklassefahrzeugen bis hin zur Luxusklasse ist hier die Running Bull AGM Batterie die optimale Lösung.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Ventilregulierte Vliesbatterie (VRLA)
- Angebot von 6 Typen von 50 Ah bis 105 Ah Kapazität
- Dreifache Zyklenfestigkeit vgl. herkömmlichen Starterbatterien: höchste Einstufung M3 gemäß EN 50342-1:2016
- Auslaufsicher dank im Glasvlies gebundenem Elektrolyt (Absorbent Glass Mat)
- Absolut wartungsfrei dank Rekombinationstechnik
- Hohe Rüttelfestigkeit V3 gemäß EN 50342-1:2016
- Höchste Startleistung dank sehr niedrigen Innenwiderstand
- Einbau in Seitenlage möglich (max. 90° Neigungswinkel)
- Flexibler Einsatz als Starter- und Bordnetzatterie
- Erstausrüsterqualität



# BACKUP FÜR START-STOPP-FAHRZEUGE UND ELEKTROAUTOS MIT EXTREM HOHEM ENERGIEBEDARF.

Dieselbe richtungsweisende AGM-Technologie wie die „große“ Running Bull AGM macht die Running Bull BackUp zur idealen Unterstützung der Starterbatterie. Zum Einsatz kommt das kleine Kraftpaket bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-Ausrüstung und Zusatzverbrauchern mit hohem Energiebedarf, wie etwa redundante Sicherheitssysteme, elektrische Lenkungen oder verstärkt auch als Bordnetzbatteie in Elektroautos.

## TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Ventilregulierte Vliesbatteie (VRLA)
- Angebot von 3 Typen mit 9 Ah bis 20 Ah Kapazität
- Erstausrüster Batteie für Audi, BMW, Mercedes und Volvo
- Dreifache Zyklusfestigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Starterbatterien; Einstufung M3 gemäß EN 50342-1:2016
- Absolut wartungsfrei durch Rekombinationstechnik
- Auslaufsicher dank im Glasvlies gebundenem Elektrolyt (Absorbent Glass Mat)
- Einbau in Seitenlage möglich (max. 90° Neigungswinkel)

**BACKUP**



**UNTERSCHIED AGM-UND EFB-BATTERIE**



**START-STOPP-BATTERIETIPP**



**E-MOBILITÄT**



**MEHR INFOS UNTER [bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)**

# EFB / PRO FÜR START-STOPP-FAHRZEUGE UND ELEKTROAUTOS MIT HOHEM ENERGIEBEDARF.

Die neuen, leistungsgesteigerten Topversionen Running Bull EFB PROfessional basieren auf der bewährten Running Bull EFB-Technologie und erfüllen exakt bzw. übererfüllen teils sogar die Vorgaben für Start-Stopp-Autobatterien führender deutscher PKW-Hersteller wie BMW und VW. Diese Energiespeicher sind für moderne Start-Stopp-Autos mit hohem Energiebedarf konzipiert und kommen verstärkt auch als Bordnetzbatteie in Elektroautos zum Einsatz.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

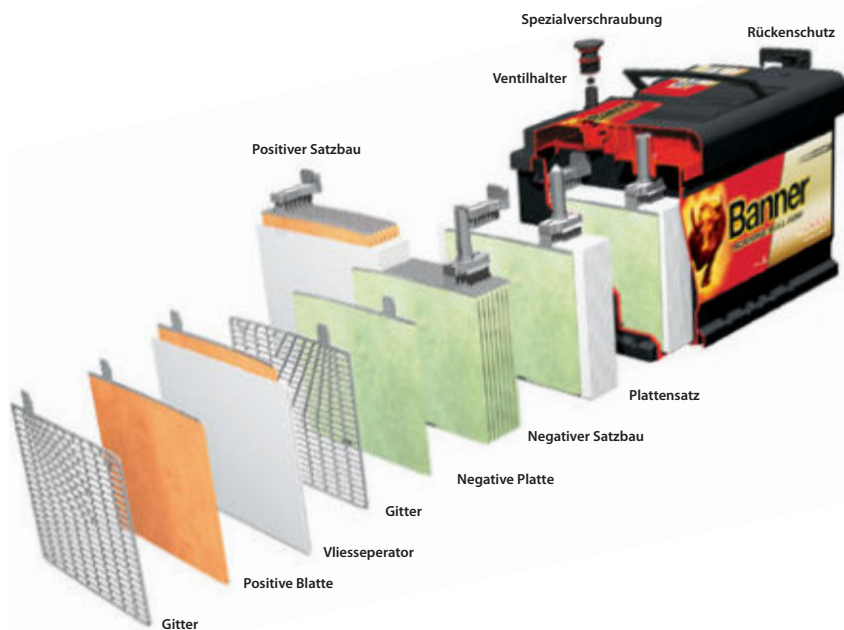
- Angebot von 11 Typen von 38Ah bis 95Ah Kapazität
- Vlies-Auflage am Separator und spezielle Rezeptur der Aktivmasse
- Doppelt so lange Zyklenlebensdauer im Vergleich zu herkömmlichen Starterbatterien; Einstufung M2 gemäß EN 50342-1:2016
- Hohe Rüttelfestigkeit V3 gemäß EN 50342-1:2016
- Maßnahmen zur Reduktion der Säureschichtung und Verbesserung der Ladungsaufnahme
- „Carbon loaded“: Die Carbon-Additive bewirken eine deutliche Reduzierung der Ladezeit!
- Double Top sorgt für maximale Auslauf- und höchste Betriebssicherheit
- Absolut wartungsfrei dank moderner Calcium-Gittertechnologie
- Erstausratterqualität



+ **Banner Tipp:** Was muss bei einem Technologieupgrade von Start-Stopp-Akkus, von EFB- zu AGM-Batterien beachtet werden? Direkt neben dem Motorblock (Verbrennungsmotor) ist die hitzebeständigere EFB-Batterie - mit montierter Thermoschutzhülle - zu bevorzugen, falls diese bereits ab Werk als Originalbatterie verbaut war.

+ **Banner Hinweis:** Geringe Abweichungen bei Kapazität bzw. Kaltstart haben keine Auswirkungen auf sicheren Start und optimale Bordnetzversorgung!

### SCHEMATISCHER AUFBAU DER RUNNING BULL MIT AGM-TECHNOLOGIE



**UNTERSCHIED AGM-  
UND EFB-BATTERIE**



**UPGRADING  
EFB AGM**



**MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)**

Typ	Info	Box	Ah 20 h	A EN		
-----	------	-----	------------	---------	---	---

## RUNNING BULL

### AGM BATTERIE IN VLIESTECHNIK FÜR PREMIUM START-STOPP-ANWENDUNG

<b>AGM 550 01</b> <b>NEU</b>		H4 / L1	50	540	0	1
<b>AGM 560 01</b>		H5 / L2	60	640	0	1
<b>AGM 570 01</b>		H6 / L3	70	720	0	1
<b>AGM 580 01</b>		H7 / L4	80	800	0	1
<b>AGM 592 01</b>		H8 / L5	92	850	0	1
<b>AGM 605 01</b>		H9 / L6	105	950	0	1

### AGM BACKUP BATTERIE IN VLIESTECHNIK ALS BORDNETZBATTERIE

<b>509 00/AUX 09</b>			9	120	1	10
<b>514 00/AUX 14</b>			12	200	1	10
<b>518 01/AUX 18L</b>			20	300	0	10

### EFB PROFESSIONAL BATTERIE MIT MEHR POWER FÜR START-STOPP-ANWENDUNG

<b>EFB PRO 565 11</b> <b>NEU</b>	ersetzt EFB 560 11	H5 / L2	65	640	0	1
<b>EFB PRO 575 11</b> <b>NEU</b>	ersetzt EFB 570 11	H6 / L3	75	700	0	1
<b>EFB PRO 585 11</b> <b>NEU</b>	ersetzt EFB 580 11, Starting Bull 588 34	H7 / L4	85	780	0	1

### EFB BATTERIE FÜR STANDARD START-STOPP-ANWENDUNG

<b>EFB 538 15</b>		35NS/B19	38	400	0	3
<b>EFB 555 15</b>		45NS/B24	55	460	0	1+3
<b>EFB 560 11</b>	= EFB PRO 565 11					
<b>EFB 565 12</b>		T6 / LB3	65	650	0	1
<b>EFB 565 15</b>	ersetzt EFB 565 00	D23	65	550	0	1
<b>EFB 565 16</b>	ersetzt EFB 565 01	D23	65	550	1	1
<b>EFB 570 11</b>	= EFB PRO 575 11					
<b>EFB 570 15</b>		D26 / MO60	70	680	0	1
<b>EFB 575 12</b>		T7 / LB4	75	730	0	1
<b>EFB 580 11</b>	= EFB PRO 585 11					
<b>EFB 595 15</b>	ersetzt EFB 595 00	D31 / 56AT	95	760	0	1

**DT** = Double Top | **4K** = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

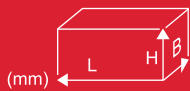
**Ah**  
**20 h** Kapazität in Ah (20 h)

**A**  
**EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere

 Schaltung

 Pol





**Zuordnung**

Länge	Breite	Höhe	Ges. höhe			
210	175	190	190		B13	BMW, Mini, VW, Audi, Opel, Hyundai, Kia, Suzuki
241	175	190	190	mG	B13	BMW, Mini, VW, Audi, Opel, Hyundai, Kia, Suzuki
278	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, Taxis
315	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, Taxis
354	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, Taxis
394	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, Taxis

Start-Stopp: Ersetze AGM mit AGM.

Länge	Breite	Höhe	Ges. höhe			
150	88	106	106		B00	Volvo Start-Stopp, DRIVE
150	88	145	145		B00	Audi, BMW 5/7Start-Stopp, Mercedes E/S-Class, Volvo Automatic, Start-Stopp
206	91	163	163		B00	BMW i3

Start-Stopp: Ersetze AGM mit AGM.

Länge	Breite	Höhe	Ges. höhe			
241	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW
278	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW
315	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW

Start-Stopp: Ersetze EFB mit EFB/AGM.

Länge	Breite	Höhe	Ges. höhe			
187	127	204	226	mGGA	B07	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
238	129	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
278	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
233	173	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
233	173	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
260	174	200	222	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
315	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
303	173	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota - D, Fiat Traktoren

Start-Stopp: Ersetze EFB mit EFB/AGM.



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste



Batteriemerkmale



## **POWER BULL – INNOVATIVE POWER FÜR UMWELTSCHONENDE MOBILITÄT.**

**ERFOLGREICH DURCH INNOVATION.** Die Power Bull ist das Aushängeschild der Markenqualität von Banner und DIE Wahl für moderne PKW ohne Start-Stopp-Automatik. Topbewertungen bei den unabhängigen Batterietests der führenden Automobilclubs Europas unterstreichen diesen hohen Anspruch. Den ständig steigenden Anforderungen durch immer höheren Bordstrombedarf wird die Banner Power Bull gerecht - ganz einfach Originalteilequalität zum Nachrüsten! Dank Calcium-Technologie und dem patentierten Double Top Deckel bietet Power Bull mehr Sicherheit, eine bessere Tiefentladefähigkeit sowie eine leichtere Ladbarkeit.

# Banner

THE POWER COMPANY



PKW



Taxis



Kleintransporter



Motorboote

POWER BULL

BATTERIE-  
TECHNOLOGIEN



FOLGEN DER  
FALSCHEN BATTERIE



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

### POWER BULL / PRO – SUPER KRAFTVOLL UND SUPER SICHER: DIE MODERNE CALCIUM-TECHNOLOGIE FÜR ALLE PKW, OHNE START-STOPP-FUNKTION.

Die Power BULL PRO – PROlongation einer Erfolgsstory. Der Siegeszug der Power Bull PRO Starterbatterien geht weiter. Denn beim Banner TOP-Seller sind sprichwörtlich mehrfach ausgezeichnete Produktqualität und Premiumleistung in einer perfekten Symbiose. Ganz einfach Originalteilequalität zum Nachrüsten. Die leistungsgesteigerten Topversionen Power Bull PROfessional basieren auf der bewährten Power Bull-Technologie und erfüllen exakt die Vorgaben für Autobatterien von führenden deutschen Auto-Herstellern wie BMW und VW. Diese Energiespeicher sind für moderne PKW mit sehr hohem Energiebedarf, ohne Start-Stopp-System, konzipiert.

+ **Banner Tipp:** Ein Upgrade der Power Bull Batterie zur noch leistungsstärkeren Power Bull PRO Batterie ist im Gehäuse H5/L2 (62 Ah), H6/L3 (74 Ah) und H8/L5 (95 Ah) möglich. Bitte wenden Sie sich dazu an Ihre(n) Banner Kundenbetreuer/in.

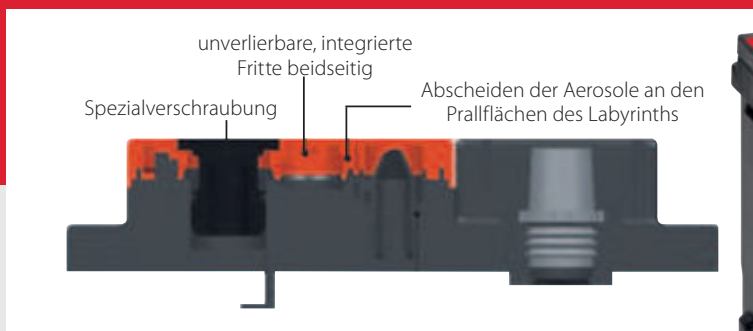
#### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Robustes Zyklenverhalten; Einstufung E2 gemäß EN 50342-1:2016
- Double Top – der doppelt sichere Auslaufschutz: 100% auslaufsicher bis zu max. 55° Neigungswinkel
- Absolut wartungsfrei dank moderner Calcium-Technologie
- Optimierte Kaltstartwerte, höchste Startkraft
- Breite Abdeckung des europäischen und asiatischen Fahrzeugparks dank 26 Batterietypen von 40 Ah bis 110 Ah
- Vibrationssicher dank Bodenverklebung der Platten und robusten Zellverbindungen; Einstufung V2 gemäß EN 50342-1:2016
- Verbesserte Rückzünd- und ESD-Sicherheit (gegen elektrostatische Entladung)



## DOUBLE TOP – 100% AUSLAUFSICHER BIS MAX. 55° NEIGUNGSWINKEL.

Sicherheit auf der Überholspur: Der patentierte Double Top Auslaufschutz der Power Bull sorgt für absolute Auslaufsicherheit bei Neigungswinkeln von bis zu 55° und schafft sogar den harten Überrolltest nach VW-Norm. Die verbesserte Absicherung gegen Rückzündung, der ESD Schutz gegen elektrostatische Aufladungen und die beidseitig montierbare flexible Gasableitung runden das Double Top Sicherheitspaket positiv ab. Ideal auch für SUV.



## POWER BULL STARTKRAFT FÜR ASIATISCHE FAHRZEUGE.

Voll passend in Kapazität und Kastengröße: Dank der enormen Typenvielfalt deckt Power Bull die Energieversorgung nahezu aller Fahrzeuge fernöstlicher Produzenten sicher ab.

### Banner POWER BULL AUCH ERHÄLTICH FÜR

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| • Chevrolet-Daewoo | • Mitsubishi |
| • Daihatsu         | • Nissan     |
| • Honda            | • Proton     |
| • Hyundai          | • SSangyong  |
| • Isuzu            | • Subaru     |
| • Kia              | • Suzuki     |
| • Mazda            | • Toyota     |



**Banner LEXIKON: ESD**












**MEHR INFOS UNTER**  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

Typ	Info	Box	Ah 20 h	A EN		
-----	------	-----	------------	---------	---	---

## POWER BULL

### PROFESSIONAL CALCIUM PKW BATTERIE DER NEUESTEN GENERATION

PRO P50 40 	= Power Bull P50 03					
PRO P50 42 	= Power Bull P44 09					
<b>PRO P63 40</b> 		H5 / L2	63	620	0	1
PRO P63 42 	= Power Bull P60 09					
<b>PRO P77 40</b> 		H6 / L3	77	700	0	1
PRO P77 42 	= Power Bull P72 09					
<b>PRO P84 40</b> 		H7 / L4	84	760	0	1
<b>PRO P100 40</b> 		H8 / L5	100	820	0	1
<b>PRO P110 40</b> 		H9 / L6	110	900	0	1

 = Double Top |  = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

**Ah**  
**20 h** Kapazität in Ah (20 h)

**A**  
**EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere

 Schaltung

 Pol



## Zuordnung

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
241	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Mercedes, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
278	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Mercedes, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
315	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Mercedes, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
354	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Mercedes, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
394	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Mercedes



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste












Batteriemerkmale

Typ	Info	Box	Ah 20 h	A EN		
-----	------	-----	------------	---------	---	---

## POWER BULL

### CALCIUM PKW BATTERIE DER NEUESTEN GENERATION

<b>P40 25</b>		35NS/B19	40	330	0	3
<b>P40 26</b>		35NS/B19	40	330	0	3
<b>P40 27</b>		35NS/B19	40	330	1	3
<b>P42 08</b>		H3 / L0	42	390	0	1
<b>P44 09</b> 	ersetzt PRO P50 42	T4 / LB1	44	420	0	1
<b>P45 23</b>		45NS/B24	45	390	0	1+3
<b>P45 24</b>		45NS/B24	45	390	1	1+3
<b>P50 03</b> 	ersetzt PRO P50 40	H4 / L1	50	450	0	1
<b>P50 41</b>	keine Alternativtype					
<b>P60 09</b> 	ersetzt PRO P63 42	T5 / LB2	60	540	0	1
<b>P60 62</b>	= Power Bull P60 68					
<b>P60 68</b>	ersetzt P60 62	D23	60	510	0	1
<b>P60 69</b>		D23	60	510	1	1
<b>P62 19</b> 		H5 / L2	62	550	0	1
<b>P70 24</b>		D26 / MO60	70	600	1	1
<b>P70 29</b>		D26 / MO60	70	600	0	1
<b>P72 09</b> 	ersetzt PRO P77 42	T6 / LB3	72	670	0	1
<b>P74 12</b> 		H6 / L3	74	680	0	1
<b>P80 09</b>		D26 / MO60	80	640	0	1
<b>P80 14</b> 		T7 / LB4	80	700	0	1
<b>P88 20</b> 	= Starting Bull 588 20					
<b>P95 04</b>		D31 / 56AT	95	740	0	1
<b>P95 05</b>		D31 / 56AT	95	740	1	1
<b>P95 33</b> 		H8 / L5	95	780	0	1

 = Double Top |  = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

**Ah**  
**20 h** Kapazität in Ah (20 h)

**A**  
**EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere

 Schaltung

 Pol





## Zuordnung

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
187	137	204	226	mGGA	B01	535 04
187	127	204	226	mGGA	B00	535 20, 540 26
187	127	204	226	mGGA	B00	535 22, 540 27
175	175	190	190	mGGA	B13	540 08, 542 08
210	175	175	175	mGGA	B13	536 46**/53, 540 45**/63, 544 09/59*, 545 59*
238	129	203	225	mGGA	B00	545 23/84
238	129	203	225	mGGA	B00	545 24/51
210	175	190	190	mGGA	B13	544 09*/59, 545 59, 550 03
241	175	175	175	mGGA	B13	545 19**, 555 19/59*, 560 09
233	173	203	225	mGGA	B07	560 62, 560 68, 565 33
233	173	203	225	mGGA	B07	560 69, 565 34
241	175	190	190	mGGA	B13	560 09*, 562 05*/19
260	174	200	222	mGGA	B01	560 49, 570 24
260	174	200	222	mGGA	B01	560 48, 570 29, 580 09
278	175	175	175	mGGA	B13	563 18**, 564 20**, 566 13/38*, 570 44, 571 13, 572 09/12*, 574 05/12*
278	175	190	190	mGGA	B13	566 13*/38, 570 44*, 572 09*/12, 574 05*/12
260	174	200	222	mGGA	B01	560 48, 570 29, 580 09
315	175	175	175	mGGA	B13	575 39, 580 14/35*/42*
303	173	203	225	mGGA	B07	595 04, 600 32
303	173	203	225	mGGA	B07	595 05, 600 33
354	175	190	190	mGGA	B13	595 21/33, 600 44



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste



Batteriemerkmale



## **STARTING BULL – MILLIONENFACH BEWÄHRT.**

**HOHE QUALITÄT ZUM KLEINEN PREIS.** Preiswert, robust, bewährt und rundum optimiert – das ist die Starting Bull, der Einstieg in die Markenwelt von Banner. Die absolut wartungsfreie Batterie punktet durch Topausstattung und Topleistung. Neben der Calcium-Technologie bietet die Starting Bull 12 Rennertypen mit dem verlässlichen 4-Kammern-Auslaufschutz und mehr Sicherheit durch Zentralentgasung und integrierten Rückzündfritten. Hochwertiges, ansprechendes Design mit neuen Polabdeckungen zeigen eindrucksvoll, was in der Batterie steckt.

# Banner

THE POWER COMPANY



PKW



Kleintransporter



Motorboote



STARTING BULL

BATTERIE-  
TECHNOLOGIEN



FOLGEN DER  
FALSCHEN BATTERIE



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

### STARTING BULL DER EINSTIEG IN DIE Banner MARKENWELT.

Die Banner Starting Bull ist im mittleren Preissegment angesiedelt. Sicherheit kennt jedoch keine Kompromisse, deshalb erfüllt dieses millionenfach bewährte Produkt auch die modernsten Standards im Batteriebau.

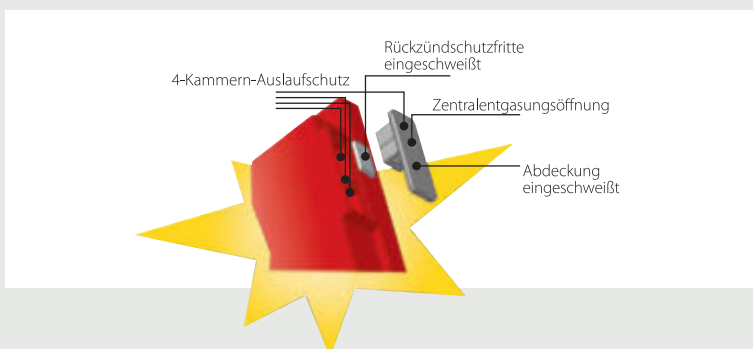
#### STARTING BULL VORTEILE AUF EINEN BLICK

- 4-Kammern-Auslaufschutz mit integriertem Rückzündschutz bei 12 Rennertypen von 44 Ah – 95 Ah
- Absolut wartungsfrei dank moderner Calcium-Technologie
- Verlässliches Kaltstartverhalten
- Nischen- und Ergänzungstypen sorgen für eine vollständige Marktdeckung des rollenden Fahrzeugparks in Europa
- Einfache Zuordenbarkeit dank DIN- und UK-Typenbezeichnungen
- Qualität und Know-how aus Österreich
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis



### DER 4K-AUSLAUFSCHUTZ. INNOVATION DIE SICHER MACHT.

Der bewährte 4-Kammern-Auslaufschutz kommt bei 12 Starting Bull Europa-Typen zum Einsatz. Bei diesem System wirken 4 Kammern gegen das Auslaufen von Batteriesäure bei extremen Rüttelbelastungen. Für optimierte Betriebssicherheit sorgen Zentralentgasung und eingeschweißte Rückzündschutzfritte. Das Ergebnis: Bedeutend mehr Sicherheit bei Einsatz und Handling.





# Banner

**THE POWER COMPANY**















STARTING BULL


**DIE WELT  
STARTET MIT Banner.**

Typ	Info	Box	Ah 20 h	A EN		
-----	------	-----	------------	---------	---	---

## STARTING BULL

### PKW BATTERIE IN ERSTAUSRÜSTERQUALITÄT

6 Volt						
066 12			66	360	0	1
077 18			77	450	0	1
12 Volt						
530 30	ersetzt Bike Bull 528 16		30	300	0	4
530 34			30	300	1	4
544 09 		T4 / LB1	44	360	0	1
545 59 		H4 / L1	45	400	0	1
545 77		E2	45	300	0	1
545 79		E2	45	300	1	1
555 19 		T5 / LB2	55	450	0	1
560 08 		T5 / LB2	60	480	1	1
560 09 		T5 / LB2	60	480	0	1
560 10		BCI 75	60	675	1	5
562 19 		H5 / L2	62	510	0	1
570 44 		T6 / LB3	70	640	0	1
572 12 		H6 / L3	72	650	0	1
572 33 		H6 / L3	72	650	1	1
580 14 		T7 / LB4	80	660	0	1
588 20 	ersetzt Power Bull P88 20	T8 / LB5	88	680	0	1
588 34 RF	= Running Bull EFB PRO 585 11					
595 33 		H8 / L5	95	740	0	1

 = Double Top |  = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

**Ah  
20 h** Kapazität in Ah (20 h)

**A  
EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere

 Schaltung

 Pol



## Zuordnung

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
178	175	166	188		B04	VW - 1968, Trabant
216	170	166	191		B06	VW, Ford D, Trabant, Tatra 613
Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
187	128	165	165	mGGA	B00	Kleintraktoren, BMW-Motorräder
187	128	165	165	mGGA	B00	Kleintraktoren
210	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
210	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
218	135	203	225		B01	Renault R8-R13, Dacia
218	135	203	225		B01	Peugeot, Honda, Dacia
241	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
241	175	175	175	mGGA	B13	Lada, Moskvie
241	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
248	178		184	mGGA	B07	Chrysler Sebring/Stratus, GM Buick Regal/Chevy Camaro, Acura Integra/TL
241	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
278	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
278	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
278	175	190	190	mGGA	B01	Chrysler Voyager
315	175	175	175	mGGA	B13	Audi D, BMW D, Ford D, Opel D, Nissan D, Renault D, VW D
354	175	175	175	mGGA	B13	Ford D, Opel D
354	175	190	190	mGGA	B13	Audi, BMW, Mercedes, Porsche, VW



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste



Batteriemerkmale



## **BUFFALO BULL – NEXT GENERATION POWER.**

**HART IM NEHMEN.** Passend für alle Nutzfahrzeuge wie LKW, Busse, Land-/Forst-/Baumaschinen und Pistengeräte ist die Buffalo Bull in vier Produktvarianten erhältlich: Als robuste Einsteiger-Batterie Buffalo Bull, sowie in Super-Heavy-Duty-Qualität als Buffalo Bull SHD ergänzt mit SHD PRO Batterietypen. Diese Kraftpakete starten jeden Motor verlässlich in jeder Situation. Und weil eine Truck-Batterie auch nach einem harten Tag auf der Straße die Stromversorgung an Bord zuverlässig übernehmen muss, haben wir zwei spezielle Versionen für Lastkraftwagen im Fernverkehr entwickelt: die Buffalo Bull EFB für hohen Energiebedarf und völlig neu konzipiert die Buffalo Bull AGM für höchsten Energiebedarf.



# Banner

THE POWER COMPANY



Busse



LKW



Baumaschinen



Landmaschinen



Pistengeräte

BUFFALO BULL

BUFFALO BULL  
AGM – TOP NEWS



LEBENSDAUER  
LKW-BATTERIE



NFZ-BATTERIEN



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

### BUFFALO BULL AGM DIE MEGA FERN-LKW POWER.

Die Starter- und Bordnetzatterie im Nutzfahrzeugsektor muss vermehrt speziellere Anforderungen erfüllen:

Höchster Energiebedarf aufgrund steigender Komfortfunktionen im Fern-LKW. Der Fahrer übernachtet im Fahrzeug und benützt dabei eine große Anzahl an diversen elektrischen Verbrauchern, unter anderen Standklimaanlage oder Standheizung.

Für diese härtesten Anforderungen bringt Banner die neue Buffalo Bull AGM auf den Markt. Denn ein Fern-LKW ist heute mehr als nur Transportmittel für den Güterverkehr um von A nach B zu gelangen. Er ist des Fahrers Arbeitsplatz (Stichwort Büro) und sein Zuhause (Stichwort Küche, Wohn-/Schlafzimmer) für mehr als 3 Tage in der Woche, ideal für den Einsatz der Buffalo Bull AGM.

#### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Ventilregulierte Vliesatterie (VRLA)
- Angebot einer Standard-Batteriegröße (Gehäuse C) mit 210 Ah
- Dreifache Zyklenfestigkeit im Vergleich zu konventionellen SHD-Batterien, durch Aktivmasserezeptur und Vliesauflagen
- Robustes Design und maximale Rüttelfestigkeit durch spezielle Satzfixierung
- Verbesserte Korrosionsbeständigkeit der Gitter durch Einsatz kontinuierlicher Herstellungsverfahren
- Keine Säureschichtung aufgrund AGM-Bauweise
- Hervorragende Ladungsaufnahme: Reglerspannung des Fahrzeugs ist auch für tiefentladene Batterien ausreichend
- Calcium Technologie sorgt für minimalsten Wasserverbrauch
- Konzipiert für höchsten Energiebedarf aufgrund steigender Komfortfunktion im Fern-LKW
- Optimal für Integralheckverbau (EURO Abgasklasse 5/6)
- Zentralentgasung mit integriertem Rückzündschutz
- Anbauteile zur Verbesserung der Produktsicherheit: Kurzschlusschutz, ESD Stopfen
- Abmessungen entsprechen EN 50342-4:2009



**NEU**

## BUFFALO BULL EFB DIE FERN-LKW POWER.

Die Starter- und Bordnetzatterie im Nutzfahrzeugsektor muss vermehrt speziellere Anforderungen erfüllen: Hoher Energiebedarf aufgrund steigender Komfortfunktionen im Fern-LKW. Der Fahrer übernachtet im Fahrzeug und benützt dabei eine große Anzahl an diversen elektrischen Verbrauchern. Darüber hinaus ist eine extreme Rüttelfestigkeit bei Integralheckverbau der Batterie im LKW notwendig. Für diese speziellen Anforderungen hat Banner die Buffalo Bull EFB auf den Markt gebracht. Denn ein Fern-LKW ist heute mehr als nur Transportmittel für den Güterverkehr um von A nach B zu gelangen. Er ist des Fahrers Arbeitsplatz (Stichwort Büro) und sein Zuhause (Stichwort Küche, Wohn-/Schlafzimmer) für oftmals 3 Nächte pro Woche, optimal für den Einsatz der Buffalo Bull EFB.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Angebot von 3 Standard-Batteriegrößen (Gehäuse A, B und C) mit 150 Ah, 190 Ah bzw. 240 Ah
- Erhöhte Zyklenfestigkeit durch Aktivmasserezeptur und Vliesauflagen
- Robustes Design und beste Rüttelfestigkeit durch spezielle Satzfixierung
- Verbesserte Korrosionsbeständigkeit der Gitter durch Einsatz kontinuierlicher Herstellungsverfahren
- Calcium Technologie sorgt für minimalsten Wasserverbrauch
- Konzipiert für hohen Energiebedarf aufgrund steigender Komfortfunktion im Fern-LKW
- Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen) unter normalen Betriebsbedingungen
- Anbauteile zur Verbesserung der Produktsicherheit: Kurzschlusschutz, ESD Stopfen
- Zentralentgasung mit integriertem Rückzündschutz
- Abmessungen entsprechen EN 50342-4:2009



**Banner LEXIKON: ESD**



**MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)**

### **BUFFALO BULL SHD / SHD PRO** BRINGT VOLLE POWER IN JEDES NUTZFAHRZEUG. VOM VERTEILER-LKW BIS ZUM LINIENBUS.

Der harte Dauereinsatz in Nutzfahrzeugen stellt Batterien vor höchste Herausforderungen. Die Ansprüche an Zyklen- und Rüttelfestigkeit sind mit den Jahren enorm gestiegen. Eigenschaften wie Wartungsfreiheit, Betriebssicherheit und Kaltstartleistung sind heute wichtiger denn je. Die optimierten Buffalo Bull SHD Batterien sind die Antwort darauf. Stop + Go, Kaltstart + Co: Die Buffalo Bull SHD Professional Batterietypen sind der Problemlöser für Härtefälle, bei denen andere längst aufgeben würden! Und behaupten ihren fixen Platz am lukrativen Nachrüstmarkt. Die Batterien wurden von Banner mit unschlagbaren Vorteilen ausgestattet, ideal für moderne Verteiler-LKW und Linienbusse!

#### **TECHNISCHE DATEN UND INFOS**

- Erfüllt die Vorgaben von Mercedes LKW
- Wartungsfrei: Calcium-Technologie sorgt für minimalen Wasserverbrauch
- Zentralentgasung und 4-Kammern Auslaufschutz
- Unverlierbare, eingeschweißte Rückzündfritte und Sicherheitsverschraubung
- ConCast Gitter-Produktionsverfahren und Gitterdesign sorgt für verlässliche Kaltstartleistung
- SHD: extra zyklen-/extra rüttelfest - hohe Einstufung E3/V3 gemäß EN 50342-1:2016
- Kurzschlusschutz durch Werkzeuge
- Abmessungen entsprechen EN 50342-4:2009



## BUFFALO BULL VERLÄSSLICHE MARKENQUALITÄT.

Wer für sein Nutzfahrzeug eine passende und verlässliche Starterbatterie sucht, liegt mit der Entscheidung für die Buffalo Bull genau richtig. Fazit: Die Buffalo Bull ist eine Markenbatterie in bewährter Banner Qualität.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Nischen- und Ergänzungstypen auch für Landmaschinen und exotische Nutzfahrzeuge
- Einfache Wartung dank von außen sichtbaren Elektrolyt-Standardmarkierungen und zweckmäßigen Verschraubungen
- Robuste Konstruktion mit Satzverklebung
- Taschenseparatoren für Kurzschlussicherheit und hohen Startstrom



BUFFALO BULL

## BUFFALO BULL HOCHSTROM DIE MEGA KALTSTART KRAFT.

Im Sondermaschinenbau-/fahrzeugbau (z.B. bei Kommunalfahrzeugen wie Kehrmaschinen bzw. Hochdruckpülwagen, Baumaschinen und Pistengeräten) werden immer höhere Kaltstartströme benötigt. Ursache dafür sind hohe Schlepplasten (zum Beispiel bei Hydraulikaggregaten), die beim Start mitbetätigt werden müssen. Für diese Anforderungen wurde die Buffalo Bull Hochstrombatterie entwickelt.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Angebot von 2 Standard-Batteriegrößen (Gehäuse A und B) mit 1150 A bzw. 1400 A Kaltstartstrom
- Hohe Rüttelfestigkeit
- Calcium Technologie sorgt für minimalen Wasserverbrauch
- Wartungsfrei unter normalen Betriebsbedingungen
- Zentralentgasung mit integriertem Rückzündschutz
- Anbauteile zur Verbesserung der Produktsicherheit: Kurzschlusschutz, ESD-Stopfen\*
- Abmessungen entsprechen EN 50342-4:2009



**Banner LEXIKON: ESD**



**MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)**

\* ESD = ElectroStatic Discharge, elektrostatische Entladungen sind durch große Potenzialdifferenzen entstehende Spannungsdurchschläge. Diese Durchschläge (eventuell als Funken sichtbar) bewirken einen kurzen, hohen elektrischen Strom und können zur Zündung von entzündlichen Stoffen führen. Genau dies verhindert ganz sicher der ESD-Stopfen.

Typ	Info	Box	Ah 20 h	A EN		
-----	------	-----	------------	---------	--	--

## BUFFALO BULL AGM

NFZ BATTERIE IN ERSTAUSRÜSTERQUALITÄT – AGM-TECHNOLOGIE

<b>AGM 710 01</b>	verfügbar 2022	C	210	1200	3	1
-------------------	----------------	---	-----	------	---	---

## BUFFALO BULL EFB

NFZ BATTERIE IN ERSTAUSRÜSTERQUALITÄT – EFB-TECHNOLOGIE

<b>EFB 650 17</b>		A	150	850	3	1
<b>EFB 690 17</b>		B	190	1050	3	1
<b>EFB 740 17</b>		C	240	1200	3	1

## BUFFALO BULL SHD / SHD PROFESSIONAL

NFZ BATTERIE IN ERSTAUSRÜSTERQUALITÄT – SUPER HEAVY DUTY AUSFÜHRUNG

<b>SHD 610 40</b>		MAC 110	110	760	3	1
<b>SHD 635 44</b>		MAC 110	135	900	3	1
<b>SHD 640 35</b>	= SHD PRO 645 03					
<b>SHD PRO 645 03</b>	ersetzt SHD 640 35	A	145	800	3	1
<b>SHD 670 33</b>		MAC 140	170	1000	3	1
<b>SHD 680 32</b>	= SHD PRO 680 08					
<b>SHD PRO 680 08</b>	ersetzt SHD 680 32	B	180	1000	3	1
<b>SHD 725 11</b>	= SHD PRO 725 03					
<b>SHD PRO 725 03</b>	ersetzt SHD 725 11	C	225	1150	3	1

= Double Top | = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

**Ah  
20 h** Kapazität in Ah (20 h)

**A  
EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere

Schaltung

Pol



### Zuordnung

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
517	273	212	240	mGGARZS	B00	Fern-LKW: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks

Ersetze AGM mit AGM.

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
513	189	195	220	mGGARZS	B00	Fern-LKW: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
513	223	195	220	mGGARZS	B00	Fern-LKW: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
517	273	212	240	mGGARZS	B00	Fern-LKW: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
513	175	210	210	mGGARZS	B03	MAN, Mercedes, Roman, Robur
513	175	210	210	mGGARZS	B03	MAN, Mercedes, Roman
513	189	195	220	mGGARZS	B00	Neoplan, MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
513	218	210	210	mGGARZS	B03	MAN, Mercedes, Liaz
513	223	195	220	mGGARZS	B00	Neoplan, MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
517	273	212	240	mGGARZS	B00	Neoplan, MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste





Batteriemerkmale

Typ	Info	Box	Ah 20 h	A EN		
-----	------	-----	------------	---------	---	---

## BUFFALO BULL

NFZ BATTERIE IN ERSTAUSRÜSTERQUALITÄT

600 26			100	600	0	1
600 35			100	600	1	1
605 02		BCI 31	105	1000	9	1
610 11		Compact	110	800	0	1
610 47		Compact	110	800	0	1
610 48		Compact	110	800	1	1
620 34		A	120	720	3	1
625 11		Compact	125	760	0	1
625 13		Compact	125	760	1	1
625 23		NATO 6TN	125	720	2	1
632 11		MAC 132	132	900	0	1
640 35		A	140	760	3	1
650 11		A	150	1150	3	1
680 11		B	180	1400	3	1
680 32		B	180	950	3	1
680 89		MAC 154	180	950	4	1
725 11		C	225	1050	3	1

 = Double Top |  = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

**Ah**  
**20 h** Kapazität in Ah (20 h)

**A**  
**EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere

 Schaltung

 Pol





## Zuordnung

Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
413	175	195	220	mG	B00	Mercedes D, Steyr Traktoren, Daihatsu D, Barkas, Ursus
413	175	195	220	mG	B00	Daihatsu, Nissan, Mitsubishi D
330	171	218	241	mGGA	B00	AGCO Fendt - Massey Ferguson, Caterpillar, US Trucks
344	175	214	230	mG	B01	Iveco Daily 01.05-, Renault
344	172	214	230	mG	B00	IHC, Massey Ferguson
344	172	214	230	mG	B00	IHC, McCormick
513	189	195	220	mG	B00	MAN, Mercedes, Roman, MAZ
345	172	260	283	mG	B00	Massey Ferguson
345	172	260	283	mG	B00	McCormick
280	267	213	230	mG	B00	NATO 6TN
508	174	205	205	mG	B01	CNH Case New Holland, John Deere, Landini, McCormick
513	189	195	220	mG	B00	Steyr LKW, MAN, Mercedes
513	189	195	220	mGGARZS	B00	Kommunalfahrzeuge, Baumaschinen, Pistengeräte
513	223	195	220	mGGARZS	B00	Kommunalfahrzeuge, Baumaschinen, Pistengeräte
513	223	195	220	mG	B00	Steyr-Trucks, MAN, Roman, Multicar, Magirus
510	216	205	225	mGGA	B03	Fiat LKW, Traktoren
517	273	212	240	mG	B00	Steyr, MAN, Volvo-LKW, Caterpillar, Tatra



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste



Batteriemerkmale



## ENERGY BULL – VOLLE POWER FÜR DIE FREIZEIT.

**DER FREIZEITSPEZIALIST.** Ausgelegt als Langzeitentladebatterie ist die Energy Bull DIE Spezialbatterie für Hobby und Freizeit. Exzellente Zyklenfestigkeit und leichte Ladbarkeit zeichnen die Batterie ebenso aus wie Wartungskomfort und Betriebssicherheit. Damit liefert die Energy Bull tragbare Energie für Segel- und Elektroboote, Yachten, Wohn- und Reisemobile sowie den Camping/Caravanbereich. Die Batterie eignet sich aber auch für den Antrieb von Rollstühlen und für den Einsatz als Energiespeicher für Signalanlagen und Solarpaneele.

+ **Banner Tipp:** Verwenden Sie zum Motorstart am Besten eine Starterbatterie. Banner bietet mit der Running Bull EFB / PRO und der Power Bull / PRO Originalbatterien der Erstausrüstung. (OE-Qualität für den Ersatzbedarf).

# Banner

THE POWER COMPANY



Segelboote



Wohnmobile



Caravan



Camping



Solar

## HOBBY- UND FREIZEIT- BATTERIEN



## BATTERIEENTGASUNG



## SERIEN- UND PARALLELSCHALTUNG



## BATTERIEDECKEL- VERSCHRAUBUNGEN ÖFFNEN



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

### ENERGY BULL EIGENSCHAFTEN, DIE ÜBERZEUGEN.

Mit der Energy Bull präsentiert Banner eine spezielle Batterie für Hobby und Freizeit. Die Eigenschaften der Energy Bull machen sie robust und zum idealen Energiespeicher für Camping/Caravan, am Boot und für viele andere Einsatzbereiche bis hin zu Signalanlagen und als Antriebsbatterie für Elektromotoren.

Die robuste Gitterstruktur beispielsweise sorgt zusammen mit Taschenseparatoren und einer speziellen Massezusammensetzung für extreme Zyklenfestigkeit. Hier alle Vorteile auf einen Blick:

#### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Extrem zyklenfest und langlebig – viermal höhere Zyklenfestigkeit als eine Starterbatterie
- Wartungsfreundlich – leicht zu öffnen und MIN/MAX-Markierung am transparenten Gehäuse
- Rückzündsicher – der Rückzündschutz ist im Batteriedeckel in Schwallprotektoren integriert
- Wartungsarm – geringer Wasserverbrauch, geringe Selbstentladung
- Einfache Ladbarkeit – Ladung mit jedem handelsüblichen Ladegerät
- Rüttelbeständig – bodenverklebte Plattensätze und mit Glasvlies belegte Taschenseparatoren; hohe Einstufung V3 gemäß EN 50342-1:2016
- Optimierte Kapazität – ideal für zyklische Belastungen
- Umwelt- und benutzerfreundlich – Lieferung gefüllt und geladen
- Praktischer Tragegriff



## LANG, LÄNGER, AM LÄNGSTEN: SCHLAPPMACHEN GILT NICHT!

Eine qualitativ hochwertige Langzeitladebatterie zeichnet sich durch ihre scheinbar nie versiegende Kraft aus. Sie bietet kompromisslose Power über einen langen Zeitraum. Laut EN-Zyklentest bietet die Energy Bull eine viermal höhere Zyklenfestigkeit als eine herkömmliche Starterbatterie – diese Eigenschaft empfiehlt sie als Spezialbatterie für die Energieversorgung in allen Freizeitanwendungen.



Merkmal	Starterbatterie	Langzeitladebatterie
<b>Gitterlegierung</b>	Teil- oder Vollcalcium	Low-Antimon
<b>Gitterdesign</b>	feine Struktur	grobe Struktur
<b>Plattenausführung</b>	dünne Platten	dicke Platten
<b>Masseart</b>	kaltstartoptimiert	spezielle Zyklenmasse
<b>Batteriekonstruktion</b>	Große Plattenoberfläche	Großes Plattenvolumen
<b>Separatorart</b>	PE Separator ohne Glasmatte	PE Separator mit Glasmatte

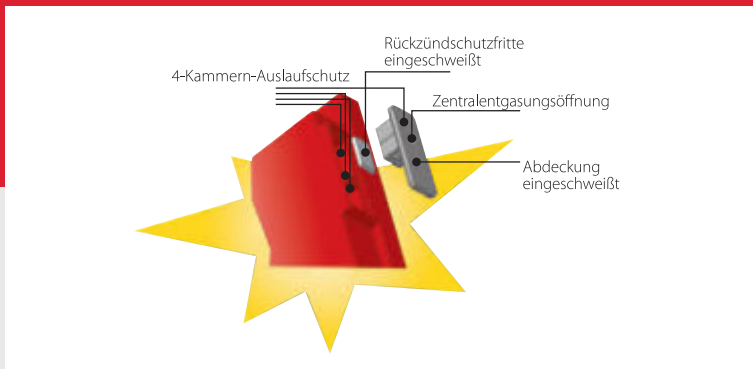
**Banner LEXIKON: ESD**



**MEHR INFOS UNTER**  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

## **DER 4K-AUSLAUSCHUTZ. INNOVATION DIE SICHER MACHT.**

Der bewährte 4-Kammern-Auslaufschutz kommt bei fast allen Energy Bull Typen zum Einsatz. Bei diesem System wirken 4 Kammern gegen das Auslaufen von Batteriesäure bei extremen Rüttelbelastungen. Für optimierte Betriebssicherheit sorgen dabei Zentralentgasung und eingeschweißte Rückzündschutzfritte. Das Ergebnis: Bedeutend mehr Sicherheit bei Einsatz und Handling.



## **DIE SCHWALLPROTEKTOREN. PERFEKT DICHT – LEICHTES HANDLING.**

Ein weiteres Sicherheits- und Handlingplus: An den Flachdeckel-Batterien sind die Zellverschraubungen mit O-Ringen ausgestattet, die zudem ohne Werkzeug geöffnet und geschlossen werden können. Das erleichtert einen Batterietest oder das Nachfüllen von Wasser.



## KAPAZITÄTSBEDARF ERRECHNEN. SO RECHNEN SIE DIE RICHTIGE KAPAZITÄT FÜR IHRE BORDNETZBATTERIE AUS:

Nachstehend finden Sie ein Beispiel, wie Sie den Strombedarf für Ihr Wohnmobil eruieren können.

Gerät	Leistung P in W	Spannung U in V	Strom I = P/U in A	Einschalt- zeit t in h	Kapazität K = Ixt in Ah
Minikühlschrank	100	12	8,3	8	66
Mini-Fernseher	80	12	6,7	2	13
Beleuchtung	40	12	3,3	4	13
Wasserkocher	200	12	16,7	0,15	3
Kochplatte	500	12	41,7	0,2	8
Summe					103
Benötigte Batteriekapazität (=Summe multipliziert mit Sicherheitsfaktor von 1,7)					175

### BENÖTIGTE BATTERIE: ENERGY BULL 96801 K5=180Ah

Liegt die durchschnittliche Einschaltzeit bei ca. 5 Stunden wird die K5 verwendet, bei ca. 20 Stunden die K20 und bei ca. 100 Stunden die K100.

Der Sicherheitsfaktor (zur Vermeidung von Tiefentladungen) sollte standardmäßig, bei Nassbatterien, mit 1,7 angesetzt werden (bei Rekombinationsbatterien, sprich AGM und Gel mit 1,3).

WAS VERSTEHT MAN  
UNTER KAPAZITÄT?



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

Typ

Info

Box

Ah  
5 h

Ah  
20 h

Ah  
100 h



## ENERGY BULL LANGZEITENTLADEBATTERIE

Typ	Info	Box	Ah 5 h	Ah 20 h	Ah 100 h	Pol
955 01	4K	H5 / L2	50	60	70	0
955 51		D26 / MO60	55	72	85	1
956 01	4K	H6 / L3	60	80	90	0
957 51	4K	H8 / L5	75	100	110	0
959 01	4K	LOT7	90	115	135	0
960 51		A	105	130	140	3
963 51		B	135	180	195	3
968 01		C	180	230	250	3

DT = Double Top | 4K = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

Ah  
20 h Kapazität in Ah (20 h)

A  
EN Kälteprüfstrom  
in Ampere



Schaltung







### Zuordnung

		Länge	Breite	Höhe	Ges. Höhe			
1	241	175	190	190	mGGA	B13	Rollstühle	
1	256	174	205	225	mGGA	B00	Boote, Rollstühle	
1	278	175	190	190	mGGA	B13	Rollstühle	
1	354	175	190	190	mGGA	B13	Boote	
1	350	175	235	235	mGGA	B00	Boote	
1	513	189	195	220	mGRZS	B00	Boote, Signalanlagen	
1	513	223	195	220	mGRZS	B00	Boote	
1	517	273	212	240	mGRZS	B00	Boote	



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Kasten-/Gesamthöhe



Bodenleiste



Batteriemerkmale



## **BIKE BULL – DIE MOTORRADBATTERIE MIT Banner POWER.**

**START IN DIE FREIHEIT.** Motorrad – das Gefühl grenzenloser Freiheit. Sonne, heißer Asphalt und Kurven ohne Ende. Doch wo bliebe der Spaß, wenn das Motorrad nicht perfekt startet? Überall dort, wo perfekter Start und satte Power gefragt sind, ist die Bike Bull erste Wahl. Besonders für Biker bietet dieses Kraftpaket alles was für den reinen Fahrspaß nötig ist. Darüber hinaus startet Bike Bull ebenso sicher All-Terrain-Vehicles/Quads, Jetskis, Schneemobile, Utility-Vehicles und Rasentraktoren. Das Bike Bull Programm besteht aus 55 Batterietypen, aufgeteilt auf 4 Produktqualitäten. Diese werden ganzjährig verfügbar gehalten.

# Banner

THE POWER COMPANY



Motorräder Straße/Cross



ATV/Quads



Jetskis



Rasentraktoren



Schneemobile

MOTORRAD  
ÜBERWINTERN



MOTORRAD  
AUSWINTERN



INBETRIEBNAHME



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

BIKE BULL

## BIKE BULL CLASSIC POWER FÜR DAS MOTORRAD.

Der Einstieg in die Markenwelt von Banner besteht aus klassischen Bleibatterien mit Elektrolytpack. Die robuste Technologie ist speziell auf die Belastungen im Motorradbetrieb abgestimmt. Diese Batterien werden nur zur Inbetriebsetzung und Wartung geöffnet.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Hohe Belastbarkeit
- Startsicherheit auch bei Kurzstreckeneinsatz
- Breites Produktprogramm bestehend aus 27 Batterietypen
- Trocken vorgeladen, inklusive Elektrolytpack



## BIKE BULL AGM MODERNSTE AGM-TECHNOLOGIE FÜR UNIVERSELLEN EINSATZ.

Banner Power für Motorräder, ATV/Quads, Jetskis und Rasentraktoren. Bike Bull AGM sind absolut wartungsfreie Batterien mit modernster AGM-Technologie (AGM = Absorbent Glass Mat). Die Säure ist in einem Glasvlies aufgesaugt und somit auslaufsicher gebunden.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Hohe Startleistung mit Sicherheitsreserven
- AGM Technologie
- Absolut wartungsfrei
- Rüttelfest
- Trocken vorgeladen, inklusive Elektrolytpack



## BIKE BULL GEL GEL POWER FÜR OFFROAD UND TOURENFAHRER.

Die Produktlinie Bike Bull GEL verbindet innovative GEL-Technologie mit höchster Benutzerfreundlichkeit und Betriebssicherheit. Ideal geeignet für Enduro und Tourenmotorräder. Die Bike Bull GEL ist eine hochentwickelte Qualitätsbatterie mit Vliesseparator und festgelegten Elektrolyt für erhöhte Startleistung, hohe Rüttel- und Zyklenfestigkeit.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Hohe Startleistung
- Hohe Rüttel- und Zyklenfestigkeit
- Absolut wartungsfrei
- Absolut auslaufsicher
- Einbau in Seitenlage möglich
- Vorgeladen und sofort einsatzbereit



## BIKE BULL AGM PROFESSIONAL PROFESSIONAL AGM POWER FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE.

Die Bike Bull AGM Professional ist das Spitzenprodukt in Originalteilequalität (OE)! Diese Premium AGM Batterie kommt bei Harley Davidson, BMW Motorrädern, Bikes mit ABS und umfangreicher Sonderausstattung zum Einsatz. Durch die hohe Kältestabilität auch ideal für Schneemobile geeignet. Extreme Rüttelfestigkeit kombiniert mit enormer Startleistung zeichnet diese kipp- und auslaufsichere Batterie aus.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Beste Startleistung
- Maximale Rüttel- und Zyklenfestigkeit
- Absolut wartungsfrei
- Absolut auslaufsicher
- Einbau in Seitenlage möglich
- Extrem kältestabil
- Vorgeladen und sofort einsatzbereit



**Banner LEXIKON: ESD**



**MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)**

Batterie-Type  
Banner

Erstausrüstungs-  
bezeichnung

Banner  
Bestell-Nr.

Ah  
10 h



Abbildung

## BIKE BULL CLASSIC

6 VOLT

					Länge	Breite	Höhe			
<b>004 12</b>	B6N4B-2A	020 004 12 0100	4	5	102	48	96	0,20	B00	
<b>007 14</b>	BB39-6	020 007 14 0100	7	6	126	48	126	0,30	B00	
<b>008 11</b>	BB49-6	020 008 11 0100	8	6	91	83	160	0,50	B00	
<b>012 11</b>	B6N11A-3A	020 012 11 0100	11	6	122	62	132	0,40	B00	
<b>012 14</b>	B6N11A-1B	020 012 14 0100	11	6	122	62	132	0,40	B00	
<b>013 14</b>	BB38-6A	020 013 14 0100	14	6	119	83	161	0,70	B00	

Ah  
10 h Kapazität in Ah (10 h)

A  
EN Kälteprüfstrom  
in Ampere

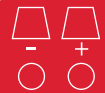


Batterie-Type  
Banner

Erstausrüstungs-  
bezeichnung

Banner  
Bestell-Nr.

Ah  
10 h



Abbildung

## BIKE BULL CLASSIC

12 VOLT

					Länge	Breite	Höhe			
503 12 = 503 13										
<b>503 13</b>	BB3L-B	020 503 13 0100	3	6	98	56	110	0,20	B00	
<b>504 11</b>	BB4L-B	020 504 11 0100	4	5	120	70	92	0,30	B00	
<b>505 12</b>	BB5L-B	020 505 12 0100	5	6	120	60	130	0,40	B00	
<b>506 11</b>	B12N5,5-3B	020 506 11 0100	6	6	135	60	130	0,40	B00	
<b>507 13</b>	BB7-A	020 507 13 0100	8	6	135	75	133	0,60	B00	
<b>507 14</b>	BB7C-A	020 507 14 0100	8	3	130	90	114	0,60	B00	
<b>509 14</b>	BB9-B	020 509 14 0100	9	6	135	75	139	0,60	B00	
<b>511 12</b>	BB10L-A2	020 511 12 0100	11	8	135	90	145	0,80	B00	
<b>511 13</b>	BB10L-B	020 511 13 0100	11	6	135	90	145	0,80	B00	
<b>512 11</b>	BB12A-A	020 512 11 0100	12	6	134	80	160	0,80	B00	
<b>512 13</b>	BB12AL-A2	020 512 13 0100	12	8	134	80	160	0,80	B00	
<b>512 15</b>	BB12A-B	020 512 15 0100	12	6	134	80	160	0,80	B00	
<b>514 11</b>	BB14L-A2	020 514 11 0100	14	8	134	89	166	0,90	B00	
<b>514 12</b>	BB14-A2	020 514 12 0100	14	8	134	89	166	0,90	B00	
<b>514 13</b>	BB14L-B2	020 514 13 0100	14	8	134	89	166	0,90	B00	
<b>516 15</b>	BB16B-A1	020 516 15 0100	16	7	160	90	161	1,00	B00	
<b>516 16</b>	BB16AL-A2	020 516 16 0100	16	2	207	71	164	1,10	B00	
<b>518 14</b>	Europa	020 518 14 0100	19	10	186	82	171	1,00	B00	
519 12 = AGM PRO 516 21										
<b>520 12</b>	B50-N18L-A	020 520 12 0100	20	7	205	90	162	1,40	B00	
528 16 = Starting Bull 530 30										
<b>530 30</b>		010 530 30 0101	30	10	187	128	165	1,60	B00	
<b>530 34</b>		010 530 34 0101	30	10	187	128	165	1,60	B00	

BIKE BULL



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Gesamthöhe



Bodenleiste



Füllsäure  
in Liter ca.

Batterie-Type  
Banner

Erstausrüstungs-  
bezeichnung

Banner  
Bestell-Nr.

Ah  
10 h

A  
(EN)



Abbildung

## BIKE BULL 12 V AGM-TECHNOLOGIE

AGM = ABSORBENT GLASS MAT

						Länge	Breite	Höhe			
<b>AGM 503 14</b>	BTX4L-BS	021 503 14 0100	3	50	5	113	70	87	0,19	B00	
<b>AGM 504 12</b>	BTX5L-BS	021 504 12 0100	4	80	5	113	70	105	0,24	B00	
<b>AGM 506 14</b>	BTX7L-BS	021 506 14 0100	6	100	5	113	70	130	0,33	B00	
<b>AGM 506 15</b>	BTX7A-BS	021 506 15 0100	6	105	5	150	87	95	0,38	B00	
<b>AGM 508 12</b>	BTX9-BS	021 508 12 0100	8	110	5	151	87	106	0,45	B00	
<b>AGM 510 12</b>	BTX12-BS	021 510 12 0100	10	160	5	150	87	130	0,60	B00	
<b>AGM 512 14</b>	BTX14-BS	021 512 14 0100	12	190	5	150	87	146	0,69	B00	
<b>AGM 514 22</b>	BTX16-BS	021 514 22 0100	14	210	4	150	88	161	0,80	B00	
<b>AGM 518 21</b>	BTX20L-BS	021 518 21 0100	18	250	4	175	87	154	0,90	B00	
<b>AGM 518 22</b>	BTX20CH-BS	021 518 22 0100	18	220	4	150	87	161	0,70	B00	
<b>AGM 522 14</b>	BTX50L-BS	021 522 14 0100	22	320	4	205	90	164	1,08	B00	

Ah  
10 h Kapazität in Ah (10 h)

A  
EN Kälteprüfstrom  
in Ampere





Batterie-Type  
Banner

Erstausrüstungs-  
bezeichnung

Banner  
Bestell-Nr.

Ah  
10 h

A  
(EN)



Abbildung

## BIKE BULL 12 V GEL-TECHNOLOGIE

GELPOWER – SOFORT EINSATZBEREIT

						Länge	Breite	Höhe			
<b>GEL 503 01</b>	BGTR4A-5	023 503 01 0101	3	53	12	113	48	85	-	B00	
<b>GEL 506 01</b>	BGT7B-4	023 506 01 0101	6	90	11	150	65	92	-	B00	
<b>GEL 506 21</b>	BGT7-3	023 506 21 0101	6	95	5	114	71	106	-	B00	
<b>GEL 508 01</b>	BGT9B-4	023 508 01 0101	8	115	11	150	69	105	-	B00	
<b>GEL 509 01</b>	BGTZ10-4	023 509 01 0101	9	180	11	150	86	94	-	B00	
<b>GEL 510 01</b>	BGT12B-4	023 510 01 0101	10	185	11	150	69	130	-	B00	
<b>GEL 510 21</b> ersetzt AGM PRO 509 01	BGT12A-4	023 510 21 0101	10	185	11	150	87	106	-	B00	
<b>GEL 512 01</b>	BGTZ14-4	023 512 01 0101	11	190	11	151	87	110	-	B00	
<b>GEL 512 21</b>	BGTZ14B-4	023 512 21 0101	12	200	11	150	69	145	-	B00	
<b>GEL 521 01</b>	BGT20H-3	023 521 01 0101	19	310	10	183	79	171	-	B00	
<b>GEL 530 01</b>	BGT30-3	023 530 01 0101	30	380	5	168	127	177	-	B00	

BIKE BULL



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Gesamthöhe



Bodenleiste



Füllsäure  
in Liter ca.

Batterie-Type Banner	Erstausrüstungs- bezeichnung	Banner Bestell-Nr.	Ah 10 h	A (EN)					Abbildung
-------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------	-----------	--	--	--	--	-----------

## BIKE BULL 12 V AGM PROFESSIONAL

### FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

						Länge	Breite	Höhe			
AGM PRO 509 01 = GEL 510 21											
<b>AGM PRO 514 01</b>	BETX 14	024 514 01 0101	12	220	10	150	88	145	-	B00	
<b>AGM PRO 514 21</b>	BETX 14L	024 51421 0101	12	220	10	150	88	145	-	B00	
<b>AGM PRO 516 01</b>	BETX 16L	024 516 01 0101	19	325	10	175	100	155	-	B00	
<b>AGM PRO 516 21</b>	BETX 16	024 51621 0101	19	325	10	170	100	155	-	B00	
<b>AGM PRO 520 01</b>	BETX 20L	024 520 01 0101	18	310	10	175	88	155	-	B00	
<b>AGM PRO 530 01</b>	BETX 30L	024 530 01 0101	26	400	10	168	131	176	-	B00	

**Ah  
10 h** Kapazität in Ah (10 h)

**A  
EN** Kälteprüfstrom  
in Ampere



Pole

Pole

# POLE

## ANSCHLUSSPOLE

	Front	Side	Top		Front	Side	Top
1				8			
2				9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			

BIKE BULL



Max. Abmessungen in mm  
Länge x Breite x Gesamthöhe



Bodenleiste



Füllsäure in Liter ca.



# Banner BULLENSTARKE BATTERIEN. DIE TECHNIK MACHT DIE POWER!

**ÜBER ACHT JAHRZEHNTE BATTERIE KNOW-HOW.** In jeder Banner Batterie steckt das Fachwissen aus über acht Jahrzehnten Batterieentwicklung. Wir kennen alle technischen Vorgaben des automotiven Bereiches und bieten deshalb unsere Produkte in vielen Varianten an. Ebenfalls in diesem Kapitel: Vergleichstabellen, Schaltungen, Polausführungen, Bodenleisten sowie die allgemeine Gebrauchsanweisung für Starter- und Bordnetz Batterien.



# Banner

**THE POWER COMPANY**



6 KURZE TIPPS...





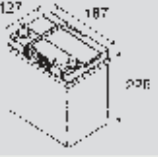
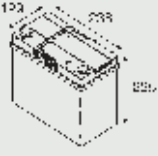




8 FAKTEN  
ÜBER BATTERIEN




MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

## PRODUKTVARIANTEN

Banner PRODUKTVARIANTEN IM GLEICHEN ODER ALTERNATIV VERWENDBAREN GEHÄUSE

Kastenart	Max. Abmessungen in mm	Running Bull	Power Bull	Starting Bull
B19 / 35NS		EFB 538 15	P40 25	
			P40 26	
				P40 27
B24 / 45NS		EFB 555 15	P45 23	
			P45 24	
E2				545 77
				545 79
H3 / L0			P42 08	

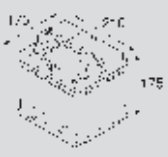



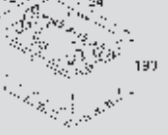
 DT = Double Top |  4K = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

## PRODUKTVARIANTEN

Banner PRODUKTVARIANTEN IM GLEICHEN ODER ALTERNATIV VERWENDBAREN GEHÄUSE

Kastenart	Max. Abmessungen in mm	Running Bull	Power Bull	Starting Bull
T4 / LB1			P44 09 <b>DT</b>	544 09 <b>4K</b>
H4 / L1		AGM 550 01	P50 03 <b>DT</b>	545 59 <b>4K</b>
T5 / LB2				560 08
			P60 09 <b>DT</b>	555 19 <b>4K</b>
H5 / L2		AGM 560 01	PRO P63 40 <b>DT</b>	562 19 <b>4K</b>
		EFB PRO 565 11	P62 19 <b>DT</b>	

PRODUKTVARIANTEN

Kastenart	Max. Abmessungen in mm	Running Bull	Power Bull	Starting Bull
T6 / LB3		EFB 565 12	P72 09 <b>DT</b>	570 44 <b>4K</b>
H6 / L3		AGM 570 01	PRO P77 40 <b>DT</b>	572 12 <b>4K</b>
		EFB PRO 575 11	P74 12 <b>DT</b>	
D23		EFB 565 15	P60 68	
		EFB 565 16	P60 69	
D26 / MO60			P70 24	
		EFB 570 15	P70 29 P80 09	
T7 / LB4		EFB 575 12	P80 14 <b>DT</b>	580 14 <b>4K</b>
H7 / L4		AGM 580 01	PRO P84 40 <b>DT</b>	EFB PRO 585 11






**DT** = Double Top | **4K** = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter




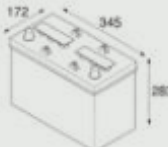


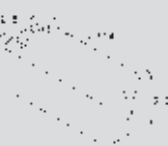





## PRODUKTVARIANTEN

Kastenart	Max. Abmessungen in mm	Running Bull	Power Bull	Starting Bull
T8 / LB5				588 20 <b>4K</b>
H8 / L5		AGM 592 01	PRO P100 40 <b>DT</b> P95 33 <b>DT</b>	595 33 <b>4K</b>
D31 / 56 AT		EFB 595 15	P95 04	
			P95 05	
H9 / L6		AGM 605 01	PRO P110 40 <b>DT</b>	

Stand 09/2021

## PRODUKTVARIANTEN

Kastenart	Max. Abmessungen in mm	Buffalo Bull	Energy Bull
Compact 110 Ah		610 11	
		610 47	
		610 48	
Compact 125 Ah		625 11	
		625 13	
MAC 110		SHD 635 44	
		SHD 610 40	
MAC 140		SHD 670 33	
MAC 154		680 89	

 DT = Double Top |  4K = 4-Kammern-Auslaufschutz

RF = rüttelfest | GA = Batterie mit Zentralentgasung | HGI = Hartgummigarnitur | mG = mit Griff | RZS = Rückzündschutz

\* bedingt einsetzbar | \*\* mit Bodenleistenadapter

## PRODUKTVARIANTEN

Kastenart	Max. Abmessungen in mm	Buffalo Bull	Energy Bull
A			

## VERGLEICHSTABELLE

### UK-NR./Banner NR.

UK-Nr.	Banner Nr.	UK-Nr.	Banner Nr.	UK-Nr.	Banner Nr.
002L / 202	P42 08	096 EFB OE	EFB 570 11	678 Box Premium Leisure	955 51
002R	532 02	096 UR	PRO P77 40	678 Standard Leisure	VL678
004L / 008	P50 41	100	P72 09, 570 44	679 Standard Leisure	VL679
005L	P60 68	100 EFB OE	EFB 565 12	6TN	625 23
005L BH	P60 62	100 UR	PRO P77 42	895 / 101	530 30
005L EFB OE	EFB 565 15	110	P80 14, 580 14	896	530 34
005L HD	EFB 565 15	110 / 679 Box Premium Leisure	959 01	AUX9 OE	509 00/AUX 09
005R / 014	P60 69	110 AGM OE	AGM 580 01	AUX14 OE	514 00/AUX 14
012	P50 03, 545 59	110 / 115	P80 14, 580 14	GR 31	610 50*
012 UR	PRO P50 40	110 EFB OE	EFB 575 12	MAC 140 SHD	SHD 670 33
017	588 34 RF	110LB / 019 Box Premium Leisure	957 51	Type 31 / DP110 Centre Post	605 02
017 / 024	P88 20, 588 20	115 EFB OE	EFB 580 11	U.S.A.	560 10
019	P95 33, 595 33	115 UR	PRO P84 40		
019 AGM OE	AGM 592 01	221 / 616	600 26		
019 UR	PRO P100 40	221R	600 35		
020	PRO P110 40	249 / 335	P95 04		
020 AGM OE	AGM 605 01	249 / 335 EFB OE	EFB 595 15		
025 / 027	P62 19, 562 19	250 / 334	P95 05		
027 AGM OE	AGM 560 01	404	077 18		
027 EFB OE	EFB 560 11	421	066 12		
027 UR	PRO P63 40	615 SHD	SHD 610 40		
037	538 37	623	680 89		
038	538 80	624	700 29		
043 / 057 / 159	P45 24	625 Box Premium Leisure	968 01		
044 / 053 / 158	P45 23	627	620 34		
044 / 053 / 158 EFB OE	EFB 555 15	627 Box Premium Leisure	960 51		
048	545 77	629 (170Ah)	680 32, 680 11 High Current		
049	545 79	629 (180Ah)	680 32, 680 11 High Current		
054	P40 26	629 Box Premium Leisure	963 51		
054 BH	P40 25	629 EFB OE	EFB 690 17		
054 EFB OE	EFB 538 15	629 SHD	SHD 680 32		
055	P40 27	629 SHD PROfessional	SHD PRO 680 08		
063 (40Ah)	P44 09, 544 09	630 SHD	SHD 635 44		
063 (44Ah)	P44 09, 544 09	632	725 11		
063 UR	PRO P50 42	632 EFB OE	EFB 740 17		
065 Box Premium Leisure	955 01	632 SHD	SHD 725 11		
065 / 075	P60 09, 560 09, 555 19	632 SHD PROfessional	SHD PRO 725 03		
068	P70 29	637	640 35, 650 11 High Current		
068 EFB OE	EFB 570 15	637 SHD	SHD 640 35		
068 HD	P80 09	637 SHD PROfessional	SHD PRO 645 03		
069	P70 24	643	590 17*, 610 47		
072	570 72	644	590 18*, 610 48		
075	P60 09, 560 09, 555 19	647	625 11		
075 UR	PRO P63 42	648	625 13		
078	560 08	655	635 11		
082 / 086	572 33	656	635 13		
088	570 88	663	610 47		
089	570 89	663 BH	610 11		
096	P74 12, 572 12	664	610 48		
096 AGM OE	AGM 570 01				
096 Box Premium Leisure	956 01				

### JAPANISCHE-NR. (JIS)/Banner NR.

JIS-Nr.	Banner Nr.
J 40 L	P40 26
J 40 LS	P40 26
J 40 RS	P40 27
J 45 L	P45 23
J 45 LS	P45 23
J 45 R	P45 24
J 45 RS	P45 24
J 50 L	P50 41
J 50 R	550 42*
J 60 L	P60 68
J 60 R	P60 69
J 70 L	P70 29, P80 09
J 70 R	P70 24
J 90 L	P95 04
J 90 R	P95 05
LO 7650	P70 24
LO 7651	P70 29, P80 09
LO 7652	P45 24
LO 7653	P95 05
LO 7654	P60 68
LO 7655	P60 69
LO 7656	P60 69
MF36-20GL	P50 41/PRO P50 40
MF36-21GL	P50 41/PRO P50 40
MF48-25GL	AGM 560 01
MF54-26GL	P70 29, P80 09
MF56-28GL	AGM 570 01
MF64-26GL	P70 29, P80 09

## VERGLEICHSTABELLE

### JAPANISCHE-NR. (JIS)/Banner NR.

JIS-Nr.	Banner Nr.	JIS-Nr.	Banner Nr.	JIS-Nr.	Banner Nr.
MF64-31GL	AGM 580 01	NS 40 ZAL	P40 27	55 D 23 L	P60 68
MF72-30FR	P95 05	NS 40 ZAL (S)	P40 27	55 D 23 R	P60 69
MF72-30GL	P95 04	NS 40 ZL	P40 26	55 D 26 L	P70 29, P80 09
N 100	P95 05	NS 40 ZL (S)	P40 26	55 D 26 R	P70 24
N 40	P45 24	NS 60	P45 24	65 D 23 L	P60 68
N 40	P45 24	NS 60 (S)	P45 24	65 D 23 R	P60 69
N 40 L	P45 23	NS 60 L	P45 23	65 D 26 L	P70 29, P80 09
N 40 L	P45 23	NS 60 L (S)	P45 23	65 D 26 R	P70 24
N 50	P70 24	Y 100 S6	P45 23	65 D 31 L	P70 29, P80 09
N 50 L	P70 29, P80 09	12N 24 - 3	530 30	65 D 31 R	P70 24
N 50 Z	P70 24	12N 24 - 4	530 34	70 D 23 L	P60 68
N 50 ZL	P70 29, P80 09	26 A 19 L	530 30	70 D 23 R	P60 69
N 60	P60 69	26 A 19 R	530 34	70 D 26 L	P70 29, P80 09
N 60	P45 24	28 B 19 L	P40 26	70 D 26 R	P70 24
N 60 (S)	P45 24	28 B 19 R	P40 27	70 D 31 L	P95 04
N 60 L	P60 68	32 A 19 L	530 30	70 D 31 R	P95 05
N 60 L	P45 23	32 A 19 R	530 34	75 D 26 L	P70 29, P80 09
N 60 L (S)	P45 23	32 B 20 L	P40 26	75 D 26 R	P70 24
N 70	P95 05	32 B 20 R	P40 27	75 D 31 L	P95 04
N 70 L	P95 04	32 C 24 L	P45 23	75 D 31 R	P95 05
N 70 Z	P95 05	32 C 24 R	P45 24	80 D 26 L	P70 29, P80 09
N 70 ZL	P95 04	34 B 17 L	P40 26	80 D 26R	P70 24
N S 100 S6S	P70 29, P80 09	34 B 17 R	P40 27	85 E 41 L	600 26
N S 70	P70 24	34 B 17 R (S)	P40 27	85 E 41 R	600 35
N T 60 S4	P45 24	34 B 19 L	P40 26	95 D 26 L	P70 29, P80 09
N T 60 SL4	P40 27	34 B 19 L (S)	P40 26	95 D 26 R	P70 24
N T 80 S 6	P40 26	36 B 20 L	P40 26	95 D 31L	P95 04
N T 80 S6LS	P45 23	36 B 20 R	P40 27	95 D 31R	P95 05
N T 80 S6S	P45 24	38 B 19 R	P40 27	95 E 41 L	600 26
N X 100 S6	P45 24	38 B 20 L	P40 26	95 E 41 R	600 35
N X 100 S6L	P45 23	38 B 20 L (S)	P40 26	105 D 31 L	P95 04
N X 100 S6LS	P45 23	38 B 20 R	P40 27	105 D 31 R	P95 05
N X 100 S6S	P45 24	38 B 20 R (S)	P40 27	105 E 41 L	600 26
N X 110 S	P70 24	40 B 19 L	P40 26	105 E 41 R	600 35
N X 110 S L	P70 29, P80 09	40 B 19 R	P40 27	110 D 26 L	P70 29, P80 09
N X 120 7	P70 24	46 B 24 L	P45 23	110 D 26 R	P70 24
N X 120 7L	P95 04	46 B 24 L (S)	P45 23	110 F51	620 34
N X 120 L	P95 04	46 B 24 R	P45 24	115 F51	620 34
N 100	600 35	46 B 24 R (S)	P45 24	115 D 31 L	P95 04
N 100 L	600 26	48 D 26 L	P70 29, P80 09	115 D 31 R	P95 05
N 100 Z	600 35	48 D 26 R	P70 24	130 E 41 L	600 26
N 100 ZL	600 26	50 B 24 L	P45 23	135 G51 R	680 89
N 150	680 89	50 B 24 LS	P45 23	135 G51 L	680 32
N 150 L	680 32	50 B 24 R	P45 24	145 G51 R	680 89
N 200	700 29	50 B 24 R (S)	P45 24	145 G51 L	680 32
N 200 L	725 11	50 D 20 L	P50 41	165 G51 R	680 89
N 120	620 34	50 D 20 R	550 42*	165 G51 L	680 32
NS 40	P40 27	55 B 24 L	P45 23	170 F51 L	680 32
NS 40 L	P40 26	55 B 24 LS	P45 23	180 G61 L	680 32
NS 40 Z	P40 27	55 B 24 R	P45 24	190 H52 R	700 29
NS 40 Z (S)	P40 27	55 B 24 R (S)	P45 24	190 H52 L	725 11
NS 40 ZA	P40 26	55 D 20 L	P50 41	210 H52 L	725 11
NS 40 ZA (S)	P40 26	55 D 20 R	550 42*	245 H52 L	725 11

## SCHALTUNGEN

	6 Volt	12 Volt		6 Volt	12 Volt
0			5		
1			6		
2			9		
3			10		
4					

## POLAUSFÜHRUNGEN

Terminal 1	Terminal 4	Terminal T4	Terminal 8	Terminal 20
Terminal 3	Terminal 5	Terminal 19	Terminal K	Terminal 21

## BODENLEISTEN

B 00	ohne Bodenleisten			B 09		
B 01				B 11		
B 03				B 12		
B 04				B 13		
B 05				B 14		
B 06						
B 07						

# GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR STARTER- & BORDNETZBATTERIEN

## 1. LAGERUNG UND TRANSPORT

- Batterien sind trocken, lichtgeschützt und kühl (frostfrei) zu lagern.
- Starterbatterien spätestens ab einer Ruhespannung  $\leq 12,5$  V nachladen (siehe Punkt 3).
- Banner deklariert alle konventionellen Starterbatterien als Batterie nass, gefüllt mit Säure nach der UN 2794! Alle Rekombinationsbatterien (AGM, Gel, VRLA) nach der UN 2800!
- Gefüllte Batterien sind aufrecht zu transportieren und zu lagern, da sonst Säure austreten kann.
- Beim Transport die Batterie gegen Umkippen und Verrutschen sichern.
- Einhaltung **First In First Out**.

## 2. EIN- UND AUSBAU AUS DEM FAHRZEUG

**Nur Batterien mit einer Ruhespannung  $>12,5$  V in ein Fahrzeug einbauen!**

- Beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges.
- Vor dem Ein- und Ausbau der Batterie den Motor und alle Stromverbraucher ausschalten.
- Kurzschlüsse durch Werkzeuge vermeiden.
- Beim Ausbau zuerst Minuspol (-), dann Pluspol (+) abklemmen.
- Spannungsunterbrechungen können zu Datenverlust führen!

**+ Banner Tipp:** Wir empfehlen ausnahmslos, vor dem Abklemmen und Ausbau der Altbatterie, den Einsatz vom Memory Saver bzw. von einem Spannungserhalter (wie eine funktionsfähige 12 V Batterie oder ein Starthilfegerät mit OBD-L Adapterkabel).

- Vor Einbau der Batterie die Stellfläche im Fahrzeug reinigen.
- Batterie fest verspannen.
- Batteriepole und Polklemmen reinigen und mit säurefreiem Fett leicht einfetten.
- Beim Einbau zuerst Pluspol (+), dann Minuspol (-) anklemmen. Auf festen Sitz der Polklemmen achten.
- Einige Fahrzeuge sind mit einem Schlauch mit aufgestecktem Winkelstück zur Ableitung der Batteriegase versehen. Trifft das auf Ihr Fahrzeug zu, ist der Schlauch über das Winkelstück in die entsprechende Entgasungsöffnung der Batterie einzustecken. Wenn eine Entgasungsöffnung auf der anderen Seite vorhanden ist, so muss diese mit einem Verschlussstopfen verschlossen werden!
- Im Falle des Ersatzbedarfes von Verschlussstopfen für Batterieentgasung oder Entgasungsschlauch sprechen Sie bitte Ihren Banner Fachbetrieb an.

### LAGERUNG UND UMGANG MIT STARTERBATTERIEN



### WECHSEL DER AUTOBATTERIE



### REGISTRIEREN VON START-STOPP-BATTERIEN



### BATTERIEENTGASUNG



## 3. NACHLADUNG VON BATTERIEN

- Bei Nassbatterien vor dem Laden Elektrolytstand kontrollieren und falls erforderlich entmineralisiertes oder destilliertes Wasser bis zur max. Säurestandsmarke bzw. 15 mm über die Plattenoberkante auffüllen.

**Banner empfiehlt herkömmliche Nassbatterien außerhalb des Fahrzeuges für 24 Stunden zu laden, die korrekte Ladespannung pro Batterietype siehe Technisches Datenblatt (ist online bei jeder Batterietype beim Menüpunkt „Downloads“ integriert).**

**+ Achtung:** Viele Ladegeräte haben eine Art Wiederbelebensmodus für tiefentladene Ca/Ca Batterien, bei denen die Ladespannung allerdings nur für kurze Zeit 16 V hält!

**Running Bull AGM/BackUp: Unbedingt mit spannungsgeregeltem Ladegerät laden (max. 14,8 V)! Die Verwendung herkömmlicher, nicht spannungsgeregelter, Ladegeräte zerstört die Batterie durch Überladung und verursacht ein entweichen des Elektrolytes!**

**+ Achtung:** Hinweise des Fahrzeugherstellers beim Abklemmen beachten.

- Batterien dürfen nur mit Gleichstrom geladen werden. Pluspol (+) der Batterie mit der roten Plusklemme (+) des Ladegeräts Masse/metallisch blanke Stelle abseits von der Batterie (nicht Minuspol) mit der schwarzen Minusklemme (-) des Ladegeräts verbinden.
- Ladegerät erst nach dem Anschluss der Batterie einschalten. Bei Ende der Ladung erst das Ladegerät abschalten.
- Als Ladestrom wird zumindest ein Zehntel der Kapazität empfohlen. (z.B. 44 Ah: 10 = 4,4 A Ladestrom).
- Die Säuretemperatur darf während der Ladung 55°C nicht übersteigen. Bei Überschreitung ist die Ladung zu unterbrechen.
- Die Ladung ist beendet, wenn der Strom gegen 0 geht bzw. nicht mehr abnimmt oder das Automatikladegerät abschaltet.
- Beim Laden für gute Belüftung sorgen.
- Die Verschraubungen der Batterien sollten nicht geöffnet werden.
- Beachten Sie, dass die 1,2-fache der entnommenen Kapazität wieder retour geladen werden muss. (z.B.: entnommene Kapazität: 30 Ah, Rückladung 36 Ah!)

MEHR INFOS UNTER [bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

# GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR STARTER- & BORDNETZBATTERIEN

**+ Achtung:** Während der Ladung bildet sich hochexplosives Knallgas! Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!

## Nachladung von Batterien im Fahrzeug

Generell gilt, dass vollautomatische Ladegeräte (Ladespannungsbegrenzung mit 14,8 V) für die Ladung der im Fahrzeug verbauten Batterie gut geeignet sind.

Sollte Ihr Ladegerät einen automatischen Modus mit Spannungen >14,8 V haben, ist die Batterie unbedingt von der Bordelektronik zu trennen bzw. aus dem Fahrzeug auszubauen. Im schlimmsten Fall könnten die verbauten Steuergeräte durch Überspannungen zerstört werden, der dadurch entstandene Schaden wäre enorm!

Bitte achten Sie auf die Type des Ladegerätes. Vielfach finden sich in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers bzw. in jener des Ladegeräteherstellers wertvolle Tipps zum Laden im Fahrzeug.

## 4. WARTUNG

Um eine lange Lebensdauer der Batterie zu erreichen, sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- Die Oberfläche der Batterie sauber und trocken halten.
- Säurestand regelmäßig überprüfen und, falls erforderlich, entsalztes oder destilliertes Wasser nachfüllen. Niemals Säure nachfüllen. Bei hohem Wasserverlust sollte die Reglerspannung von einem Fachmann überprüft werden.
- Keine sogenannten Aufbesserungsmittel verwenden.

**+ Achtung:** Sinkt die Ruhespannung einer Batterie  $\leq 12,5$  V, soll diese umgehend nachgeladen werden, damit es zu keiner dauerhaften Schädigung der Batterie kommt.

**Running Bull AGM/BackUp:** AGM Batterien dürfen nicht geöffnet werden! Eine Säuredichtemessung bzw. ein Nachfüllen von destilliertem Wasser ist nicht möglich bzw. nicht nötig.

**+ Banner Tipp:** Gönnen Sie Ihrer Batterie eine Extraportion externe Nachladung mit einem Banner Accucharger. Am besten immer mit dem Reifenwechsel im Frühjahr bzw. Herbst kombinieren.

## 5. STARTHILFE

- Aufgrund der sensiblen Elektronik im Fahrzeug soll generell nur mit einem Banner Booster Starthilfe gegeben werden.

### RICHTIG STARTHILFE GEBEN



### BATTERIE ÜBERWINTERN

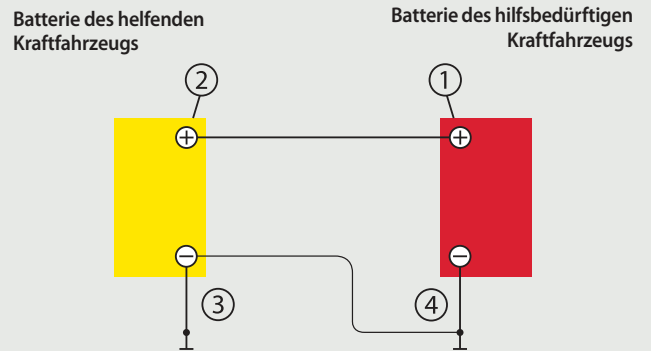


### HITZETIPPS...



- Starthilfe von Auto zu Auto kann beim Abklemmen zu Spannungsspitzen führen und dabei die Elektronik des Fahrzeugs beschädigen oder sogar zerstören.
- Daher bei Gebrauch von Starterkabeln nachstehende Anleitung befolgen!
- Bei Starthilfe mit Starterkabel empfiehlt sich der Gebrauch von genormten Starterkabeln (z.B. nach DIN 72 553).
- Gebrauchsanweisung der Starterkabel beachten.
- Nur Batterien gleicher Nennspannung verbinden.
- **Anklemmen: Beide Kfz-Motoren aus!**

Zuerst die beiden Pluspole 1 mit 2, dann den Minuspol des Spenderfahrzeugs 3 mit einer metallisch blanken Stelle am hilfsbedürftigen Fahrzeug 4 abseits von der Batterie verbinden. (Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten).



- Jetzt hilfsbedürftiges Fahrzeug max. 15 sec. starten, dabei Spenderfahrzeug nicht anstarten.
- Abklemmen: Kabel in umgekehrter Reihenfolge trennen.

## 6. AUSSERBETRIEBSETZUNG

- Batterie laden (siehe Punkt 3) und kühl lagern.
- Falls die Batterie im Fahrzeug verbleibt, Minusklemme abnehmen.
- Ruhespannung regelmäßig prüfen (siehe Punkt 4).







## 7. EINFLUSS VON HOHEN TEMPERATUREN

Sind Batterien über einen längeren Zeitraum hohen Temperaturen ausgesetzt, fördert dies immer den Wasserverbrauch und die Korrosion der Gitter. Korrodierte Gitter sind nicht mehr in der Lage den Strom zu leiten und die Batterie versagt ihren Dienst. Durch das ebenso entstehende Gitterwachstum können Kurzschlüsse in der Batterie entstehen.

MEHR INFOS UNTER [bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)



## WARNHINWEISE UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR BLEI-SÄURE-BATTERIEN

-  Hinweise auf der Batterie, in der Gebrauchsanweisung und in der Fahrzeugbetriebsanleitung befolgen.
-  Augenschutz tragen.
-  Kinder von Säure und Batterien fernhalten.
-  **Explosionsgefahr:**
  - Bei Ladung von Batterien entsteht ein hochexplosives Knallgasgemisch, deshalb:
-  **Feuer, Funken, offenes Licht & Rauchen verboten:**
  - Funkenbildung beim Umgang mit Kabeln und elektrischen Geräten vermeiden!
  - Kurzschlüsse vermeiden!
-  **Verätzungsgefahr** – Batteriesäure ist stark ätzend, deshalb:
  - Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen!
  - Batterie nicht kippen, aus den Entgasungsöffnungen kann Säure austreten.



### Erste Hilfe:

- Säurespritzer im Auge sofort einige Minuten mit klarem Wasser ausspülen! Danach unverzüglich einen Arzt aufsuchen!
- Säurespritzer auf der Haut oder Kleidung sofort mit Säureumwandler oder Seife neutralisieren und mit viel Wasser nachspülen!
- Bei getrunkenen Säure sofort Arzt konsultieren!



### Warnvermerk:

- Batterien nicht ungeschützt direktem Tageslicht aussetzen!
- Entladene Batterien können einfrieren, deshalb frostfrei lagern.



### Entsorgung:

- Altbatterien bei Sammelstelle abgeben. Beim Transport sind die unter Pkt. 1 angeführten Hinweise zu beachten. Altbatterien nie über den Hausmüll entsorgen!

## KÄLTEPRÜFSTROM FÜR STARTERBATTERIEN NACH VERSCHIEDENEN NORMEN

Kaltstartstrom ist ein Maßstab für die Startfähigkeit einer Batterie bei tiefen Temperaturen von  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$

### 1. DIN (DEUTSCHE INDUSTRIE-NORM) DIN EN 50342

Test wird bei  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  durchgeführt. Die Entladezeit soll nach einer Entladung mit dem Kälteprüfstrom  $I_{cc}$  bei einer Schlussspannung von  $7,5\text{ V}$  mindestens noch 10 Sekunden betragen. Außerdem muss die Batterie noch 2 weitere Anforderungen erfüllen.

Die Zeit bis  $6\text{ V}$  Schlussspannung soll betragen:

Nach C1:  $t_{6V} \geq 90$  Sekunden

Nach C2:  $t_{6V} \geq 150$  Sekunden

### 2. SAE (AMERIKANISCHE NORM)

Test wird bei  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  durchgeführt. Die Entladezeit mit dem Kälteprüfstrom bis  $7,2\text{ V}$  soll mindestens 30 Sekunden betragen.

$$SEA = \frac{DIN}{2} \times 3 + 40$$

### 3. IEC (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION) 95-1

Test wird bei  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  durchgeführt. Bei einer Entladung mit dem Kälteprüfstrom ( $I_{cc}$ ) soll die Spannung nach 60 Sekunden noch mindestens  $8,4\text{ V}$  betragen.

$$IEC = \frac{DIN}{0,85}$$

### RESERVEKAPAZITÄT

Die Reservekapazität ist die Kapazitätsreserve, die die Batterie in

Minuten bei Ausfall der Lichtmaschine liefern kann, bis evtl. die nächste Werkstatt erreicht wird. Sie ist jedoch von den Verbrauchern im Auto abhängig. IEC sieht folgenden Test vor: Entladung mit  $25\text{ A}$  bis zu einer Schlussspannung von  $10,5\text{ V}$  bei einer Temperatur von  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

$$\text{Gemessene Zeit in Minuten} = \text{Reservekapazität}$$

### 4. EN (EUROPA-NORM) DIN EN 50342

Test wird bei  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  durchgeführt. Die Entladezeit soll nach einer Entladung mit dem Kälteprüfstrom  $I_{cc}$  bei einer Schlussspannung von  $7,5\text{ V}$  mindestens noch 10 Sekunden betragen. Außerdem muss die Batterie noch 2 weitere Anforderungen erfüllen. Die Zeit bis  $6\text{ V}$  Schlussspannung soll betragen:

Nach C1:  $t_{6V} \geq 90$  Sekunden

Nach C2:  $t_{6V} \geq 150$  Sekunden

$$\begin{aligned} EN(C_1) &= \frac{IEC}{0,6} & IEC &= \frac{DIN}{0,85} \\ EN(C_2) &= \frac{DIN}{0,6} & EN(C_1) &= \frac{DIN}{0,6 \times 0,85} = \frac{DIN}{0,51} \end{aligned}$$

Da die vorgeschriebenen Stufungen in der EN definiert sind, sind die Ströme durch Auf- bzw. Abrundungen anzupassen:

- < 200 A – Stufe 10 A
- 200 – 300 A – Stufe 20 A (220, 240, 260, 280 A)
- 300 – 600 A – Stufe 30 A (330, 360, 390, 420, 450, 480, 510, 540, 570 A)
- 600 – 800 A – Stufe 40 A (640, 680, 720, 760 A)
- > 800 A – Stufe 50 A

# Banner KNOW-HOW. DIE INFOPLATTFORM FÜR MEHR POWER

Banner bietet Ihnen hier eine informative zeitgemäße Infoplattform zu den wichtigsten Themen rund um die Batteriewelt.

## MOMENTAN ZU DEN 6 MENÜPUNKTEN:

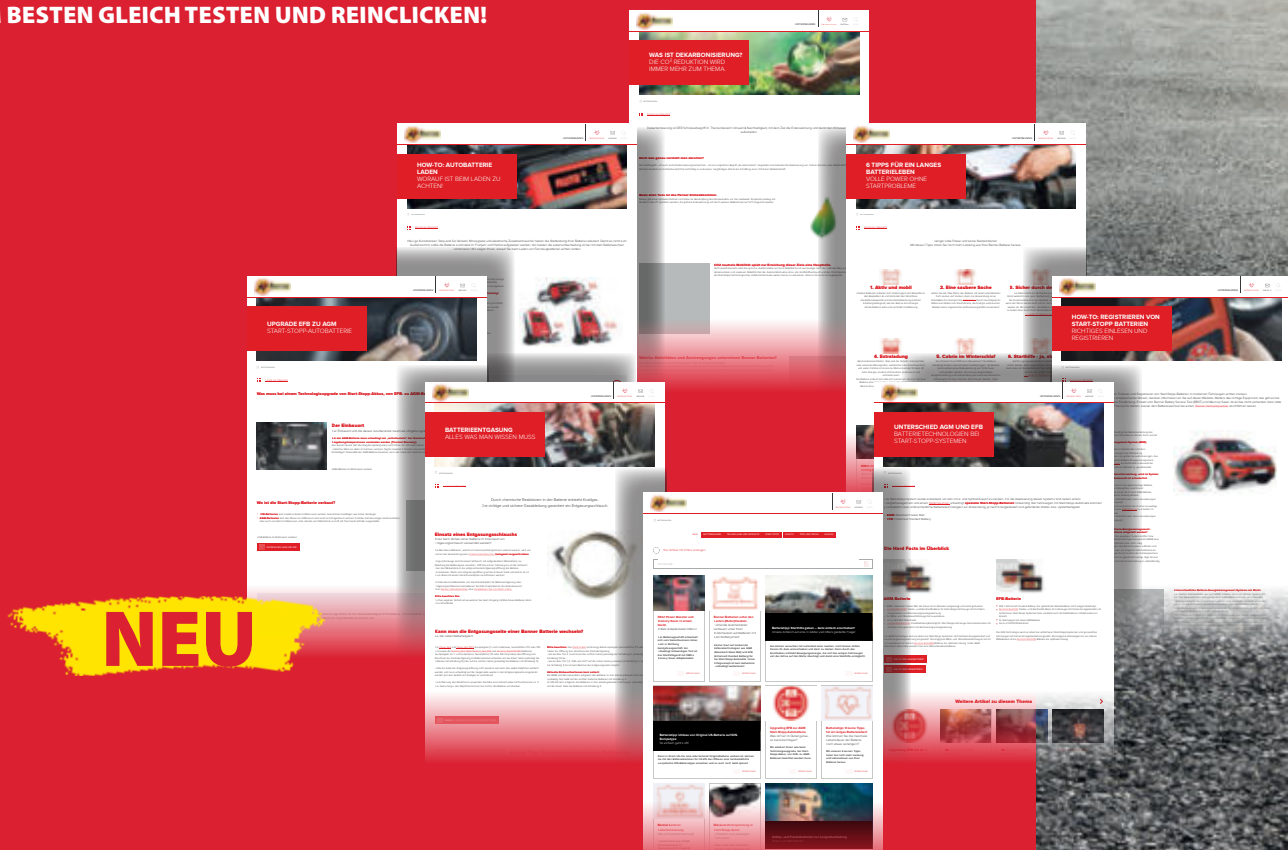
- Batteriewissen
- Technologie und Produkte
- Start-Stopp
- HOW-TO
- Tipps und Tricks
- und einem Lexikon

Das Batteriewissen wird laufend aktualisiert, um interessante Themen erweitert und ist heute bereits eine der umfassendsten Infoplattformen in der Branche. Oberste Prämisse: Benutzerfreundliche Gestaltung, einfache und schnelle Funktion!

Banner Vertriebspartner finden hier eine unerschöpfliche Themenquelle zur eigenen Information und Inspiration, professionellen Kundeninfo und für eine Vielzahl eigener Marketingaktivitäten, z.B. Newslettermarketing und vieles mehr.

Egal ob Teilehandel, Werkstatt, gewerblicher Endverbraucher, Mechaniker oder KFZ-Techniker - jeder kann dieses Infosystem proaktiv einsetzen und nützen!

## AM BESTEN GLEICH TESTEN UND REINCLICKEN!





**Banner  
BATTERIEWISSEN**



**TIPPS  
BATTERIEENTGASUNG**



**UNTERSCHIED  
AGM- & EFB-BATTERIE**



**UPGRADING  
EFB-ZU AGM-BATTERIE**



**REGISTRIEREN  
VON START-STOPP  
BATTERIEN**



**AUTOBATTERIE  
RICHTIG LADEN**



**TIPPS FÜR LANGES  
BATTERIELEBEN**



**Banner LEXIKON  
DEKARBONISIERUNG**



**MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](https://www.bannerbatterien.com)**

# Banner BATTERIESUCHE. SCHNELL, EFFIZIENT UND EINFACH



**AB SOFORT NÜTZT Banner DIE VERFÜGBAREN DVSE TOPMOTIVE FAHRZEUGSTÄMME IN DER ONLINE BATTERIESUCHE.** Dies betrifft die Anwendungen PKW – also Autos, NFZ Nutzfahrzeuge und Motorrad. Für alle anderen Anwendungen, ohne DVSE Topmotive Fahrzeugstämme, werden weiter die eigenen Excel-Fahrzeugstämme aktualisiert, dies betrifft z.B. Land- und Baumaschinen, ATV-Quads, ... und viele mehr.

Die Banner Batteriesuche ist online unter <https://www.bannerbatterien.com/de/Batteriesuche> aufzurufen. Mit dem Ziel Ihnen einfach und schnell die optimal passende Banner Batterie zu nennen. Als erstes die Rennertypen und wo immer möglich und sinnvoll eine Upgrade Möglichkeit. Die Datenbank wird laufend aktualisiert, in Zusammenarbeit mit Batterieexperten und ausgewählten Werkstätten. Mit dem Ziel Ihnen den Arbeitsalltag zu erleichtern und effizienter zu gestalten.



**MIT DER NEUEN NUMMERSUCHE** bieten wir unseren Vertriebspartnern einen zusätzlichen Service. Hier ist zum Start eine OE = Original Equipment bzw. Original Ersatzteil Nummernsuche möglich. Ein Beispiel: OE-Nummer VW/Audi 000 915 105 CF, ablesbar am Topetikett der Originalbatterie = Banner Running Bull AGM 605 01/016605010101. Momentan sind hier mehr als 3.400 solcher Nummern erfasst und täglich werden es mehr.



**DIE SUCHE ÜBER DEN ZULASSUNGSSCHEIN** liefert Ihnen ein Ergebnis nach Auswahl 1. Hersteller, 2. Modell, 3. Kraftstoffart, 4. Motor (Typ). Weitere mögliche Suchoptionen sind in Abklärung (Bauform, kW/PS, ...).



**DIE KBA-NUMMERSUCHE FÜR DEUTSCHLAND.** Die KBA-Nummer ist eine eindeutige Nummer unter der der Fahrzeugtyp beim Kraftfahrt-Bundesamt registriert ist. Durch die Suche über die KBA-Nummer gehen Sie sicher, dass es genau der ausgewählte Fahrzeugtyp ist. Die KBA-Nummer besteht aus 2 Teilen: HSN Herstellerschlüsselnummer (vierstellig numerisch) und TSN Typschlüsselnummer (achtstellig alphanumerisch), die ersten 3 Stellen stehen für das Modell und sind somit für die Suche relevant. Sie finden die KBA-Nummer im Fahrzeug-/Zulassungsschein in den Feldern 2. oder 2.1 und 3. oder 2.2.

**DENN DER BATTERIEWECHSEL IST KEINE LEICHTE AUFGABE MEHR.** Komplexität und Variantenvielfalt ist generell die Herausforderung im gesamten Ersatzteilmanagement. Es ist die Modellvielfalt und der Variantenreichtum innerhalb einzelner PKW-Baureihen, die eine exakte Batterieidentifikation und -bestellung erschweren.

Ein typisches Beispiel dafür ist das Thema Fahrzeug- und Teileidentifikation, mit dem Ziel diese einfacher und effektiver zu gestalten. Weniger Fehlbestellungen und geringere Rücklaufquoten senken die Kosten für Werkstatt und Handel. Reparaturtermine lassen sich besser kalkulieren und sicherer einhalten, was die Kundenzufriedenheit steigert. Denn die durch unzureichende Teileidentifikation bedingte Rücklaufquote bestellter Autoteile, incl. Batterien, liegt im europäischen Teilemarkt bislang immer noch bei 10 bis 15 %! Die passende Starter-, Bordnetzbatterie und im Baujahr wechselnde Start-Stopp-Batterien, zwischen EFB- und AGM-Technologie, sind echt eine Herausforderung!

**DER Banner BÜFFEL WIRD SPEZIELL FÜR SIE DIE ONLINE BATTERIESUCHE ALS DIE PLATTFORM FÜR BATTERIEIDENTIFIKATION UND PROFESSIONELLES BATTERIEGESCHÄFT LAUFEND AKTUALISIEREN UND WEITERENTWICKELN!**

PS: Weitere Suchoptionen und -möglichkeiten für diverse Länder Europas sind in Abklärung (z.B. Nationaler Code, Kennzeichensuche, VIN Suche - Vehicle Identification No., ...).

Banner  
BATTERIESUCHE



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](https://www.bannerbatterien.com)



## BULLENSTARKES ZUBEHÖR.

**JEDERZEIT EINSATZBEREIT.** „Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser!“, sagt man. Und das Banner Zubehör schafft pro-fessionelle Gewissheit über den Zustand jeder Batterie, erleichtert die Wartung und erledigt die Ladung. Oder leistet Starthilfe. Unser umfassendes Programm beinhaltet Ladegeräte, Starthilfegeräte, Test- und Prüfgeräte sowie Batterie-Serviceartikel. Das gesamte Banner Zubehör ist voll auf die Erhaltung der optimalen Leistung und langen Lebensdauer von Starter- und Spezialbatterien zugeschnitten.

# Banner

THE POWER COMPANY



BATTERIETIPPS



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

ZUBEHÖR

## AUTOBATTERIE RICHTIG LADEN



## BATTERIE ÜBERWINTERN



## WECHSEL DER AUTOBATTERIE



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

## LADEGERÄTE IMMER VOLL GELADEN

Immer voll geladen. Für alle Batterietypen und in vielen Ausführungen erhältlich: Die Banner Ladegeräte lassen keine Wünsche offen. Vom Profiladegerät bis zum günstigen Einsteigergerät sorgen die Ladegeräte von Banner immer für den optimalen Ladezustand jeder Batterie. Optimale Systeme auch für die Ladeerhaltung von Auto- und Motorradbatterien über die Wintermonate lieferbar.



## STARTHILFEGERÄTE STARTKRAFT FÜR ALLE FÄLLE.

Was tun, wenn mal nichts mehr geht? Banner Booster liefern mobile Power jederzeit und überall – sogar für Elektrowerkzeuge. Die tragbaren Banner Booster sind schnell und unkompliziert einsatzbereit. Maximale Leistung, die hochwertige Ausführung, das massive Gehäuse und die technischen Details – wie Verpolungsschutz, oder die vollisolierten Messingzangen mit praktischem LED-Arbeitslicht – überzeugen jeden Profi auch im härtesten Einsatz.

## RICHTIG STARTHILFE GEBEN



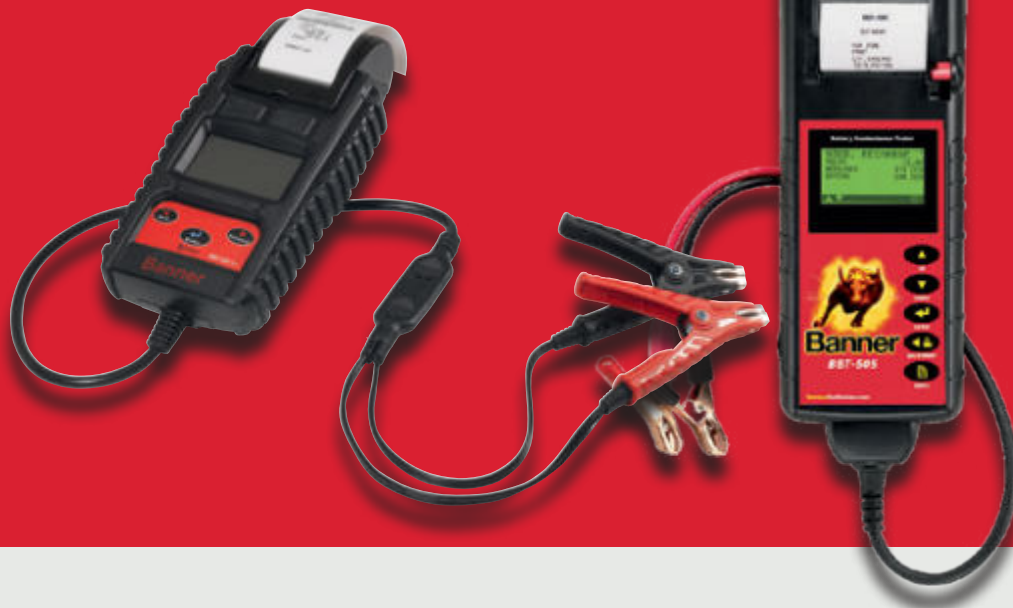
MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)





## TEST- UND PRÜFGERÄTE KONTROLLE FÜR LÄNGERE LEBENSDAUER.

Eine Batterie liefert dauerhaft Energie, wenn ihr Optimalzustand erhalten wird. Mit den Banner Test- und Prüfgeräten testen Sie Ladezustände, die Spannung, den Stand der Batteriesäure und vieles mehr. So wissen Sie sofort, ob und welche Maßnahmen zur Erhaltung der vollen Batterieleistung nötig sind.



### BATTERIE TESTEN



### START-STOPP- BATTERIEN RICHTIG REGISTRIEREN



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

## SERVICEGERÄTE OPTIMALE PFLEGE FÜR BATTERIEN.

Das Angebot der Banner Servicehilfen reicht von Polschutzsprays, Verbindungskabel bis hin zu Equalizer für Batterien. Alles, was Sie für die perfekte Wartung und Betreuung von Batterien brauchen – bis hin zum entscheidenden Plus an Sicherheit durch Entladungsschutz, Brandvermeidung und Schutz vor unbefugtem Betrieb.



### BATTERIEKLEMMEN EINSATZ



MEHR INFOS UNTER  
[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

## Banner ACCUCHARGER LADEGERÄTE FÜR DEN PROFI.

Diese Geräte ermöglichen das Aufladen von konventionellen Starterbatterien ohne Abklemmen vom Fahrzeugbordnetz und sind besonders geeignet für PKW, Nutzfahrzeuge, Oldtimer und Boote. Automatische Ladung mit IUoU Kennlinie, Pufferladung, Stützbetrieb und Erhaltungsladung machen den Accucharger zum Werkzeug in jeder Werkstatt.

### Banner PROFILADER DAS FLEXIBLE WERKSTATT LADEGERÄT.

Nennspannung von 12 bis 120V, 3 verschiedene Kennlinien einstellbar. Massive Stahlblechausführung mit 4 robusten Rollbeinen. Automatische Überprüfung / Fehleranzeige / Verpolungsschutz, LCD-Display, Betriebszustand Anzeige, Hauptladezeitüberwachung.

**Geeignet für:** Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Spannung:** 400V AC

**Nennspannung:** 12 / 24 / 36 / 48 / 80 / 120V

**Ladespannung:** 2 - 144V

**Ladestrom:** max. 30 A

**Ladekennlinie:** Ia, IUa, IUoU

**Abmessungen:** 500 x 700 x 360 mm

**Art. Nr.:** 120006000



### Banner ACCUCHARGER PRO 25A PROFESSIONELLES LADEGERÄT.

Vollautomatisches Batterieladesystem mit speziellem 16V Refresh Modus für tief entladene Batterien. Großes Grafikdisplay für einfache Bedienung und übersichtliche Anzeige. Automatisches Laden und Puffern von Parallelverbrauchern. Flashbetrieb versorgt das Fahrzeug während Diagnose und Software-Update. Inkl. Stützfunktion und Netzteilmodus. Ladekennlinie IUoU / IU. Robuste Ausführung mit höchster Sicherheitsausstattung.

**Geeignet für:** 6/12/24V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel Batterien bis 250Ah.

**Ideal für:** Werkstätten und auch Einsatzfahrzeuge.

**Batteriekapazität:** 3-250Ah

**Ladestrom:** max. 25A

**Ladekennlinie:** IUoU / IU

**Art. Nr.:** 1232403025



### Banner ACCUCHARGER PRO 35A PROFIGERÄT FÜR DIE WERKSTATT.

Intelligentes Batterieladesystem in robustem Aluminium-Gehäuse, einfache Benutzerführung mit animiertem Grafikdisplay. Vollautomatische Ladung und User-Mode zur individuellen Einstellung der Ladeparameter. Konstante Spannung für Diagnose und Flashen. Inkl. 16V Refresh-Mode für tiefentladene Batterien und Stützbetrieb-Funktion. Maximaler elektrischer und thermischer Schutz.

**Geeignet für:** 6/12/24V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Batteriekapazität:** 3-350Ah

**Ladestrom:** bis 35A

**Ladekennlinie:** IUoU / IU

**Art. Nr.:** 1232403035



### **Banner ACCUCHARGER PRO 100A** PROFI 12V LADEGERÄT MIT FLASH MODUS.

Extrem leistungsstarkes Ladegerät garantiert perfekte Ladung auch bei sehr großen Batterien. Modernste Ladeprogramme mit Auswahl zwischen vollautomatischer oder manueller Einstellung. Ein spezieller Flash-Modus für Software Updates liefert konstante Spannung mit einem Strom bis zu 100A. Großes LED-Display mit Anzeige für Strom und Spannung. Höchste Sicherheitsausstattung, robuste Aluminium-Ausführung und einfachste Handhabung. Ideal für Fachwerkstätten und Servicecenter.

**Geeignet für:** Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Ladestrom:** bis 100A (3 min) / 70A konstant  
**Ladespannung:** max. 14,8V  
**Art. Nr.:** 1240005100



### **Banner MULTICHARGER 4X5A** VOLLAUTOMATISCHES 4-FACH LADEGERÄT FÜR 12V BATTERIEN.

Modernste Ladetechnik, höchste Sicherheit und einfachste Bedienung. LED-Display mit Lade-Statusanzeige je Abgang. Ideal zum Nachladen von lagernden Batterien in Shops oder Werkstätten und für die sichere Ladeerhaltung mehrerer Batterien über viele Monate.

**Ladestrom:** 5A pro Abgang  
**Ladespannung:** bis 14,7V.  
**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art. Nr.:** 1240004500



### **Banner ACCUCHARGER 2A** VOLLAUTOMATISCHES 6/12V LADEGERÄT.

Modernste, mikroprozessorgesteuerte Ladetechnik garantiert beste Batterieladung, höchste Sicherheit und einfachste Bedienung. Ladeanzeige per LED-Display. Ideal zum Laden von Motorrad- und Fahrzeugbatterien und sichere Ladeerhaltung. Inkl. Montagehaken und umfangreichem Zubehör.

**Ladestrom:** 2A  
**Ladespannung:** bis 14,7V.  
**Geeignet für:** 6/12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art. Nr.:** 1240000020



### **Banner ACCUCHARGER 3A** PERFEKTES ALLROUND LADEGERÄT.

Vollautomatische 8-Stufen Ladung mit automatischer Ladeerhaltung. LED-Textdisplay mit Anleitung und Hinweise in EN, DE und FR. Einfachste Bedienung und maximale Sicherheit. Inkl. Montagehaken und umfangreichem Zubehör.

**Ladestrom:** 3A  
**Ladespannung:** bis 14,7V.  
**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art. Nr.:** 1240000030



# Banner ACCUCHARGER LADEGERÄTE FÜR DEN PROFI.

### Banner ACCUCHARGER 6A RECOVERY UNIVERSAL LADEGERÄT.

Vollautomatische 8-Stufen Ladung mit automatischer Ladeerhaltung und speziellem Recovery Mode für tiefentladene Batterien. Animiertes LED-Textdisplay mit Anleitung und Hinweise in EN, DE und FR. Modernste Technik mit maximaler Sicherheit und einfachster Bedienung. Umfangreiches Zubehör inkl. Montagehaken und Ringösen-Adapter.

**Ladestrom:** 6A

**Ladespannung:** bis 14,7V (Recovery Mode 15,8V)

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1240000260



### Banner ACCUCHARGER 10A RECOVERY INKL. RECOVERY MODE FÜR TIEFENTLADENE BATTERIEN.

Automatisches 10A Ladegerät mit speziellem Recovery Ladeprogramm für tiefentladene Batterien. Animiertes LED-Textdisplay in den Sprachen EN, DE und FR. Höchste Sicherheitsstandards und einfachste Handhabung für perfekte Ladung. Inkl. Montagehaken und umfangreichem Zubehör.

**Ladestrom:** 10A

**Ladespannung:** bis 14,7V (Recovery Mode 15,8V)

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1240000212



### Banner ACCUCHARGER 10A/24V OPTIMAL FÜR TRANSPORTER UND LKW.

Vollautomatisches 24V Ladegerät für perfekte Ladung großer Batterien. Modernstes Ladeprogramm, höchste Sicherheitsausstattung und einfachste Handhabung mit animiertem LED-Textdisplay in den Sprachen EN, DE und FR. Inkl. Montagehaken und umfangreichem Zubehör.

**Ladestrom:** 10A

**Geeignet für:** 24V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1240000124



# Banner ACCUCHARGER ZUBEHÖR.

## Banner ACCUCHARGER WANDHALTERUNG FÜR ACCUCHARGER LADEGERÄTE.

Robuste Halterung zur Befestigung an der Wand, Hebebühne oder im Servicebereich. Sichere und funktionale Fixierung des Ladegeräts und der Kabel. Massive Kunststoffausführung inkl. Befestigungsmaterial.

**Geeignet für:** Accucharger 6A, 10A und 10A/24V Ladegeräte.

**Art. Nr.:** 1240000605 für Accucharger 6A/10A-12V

**Art. Nr.:** 1240000606 für Accucharger 10A-24V



## Banner Battery Controller BBC 12 DER BATTERY CONTROLLER IST DIE IDEALE LADEZUSTANDSANZEIGE MIT LADE-SCHNELLVERBINDER.

Optimal für Batterien, die schwer zu erreichen sind und als Komfortanzeige im Motorraum. Die gut sichtbare multicolor LED Anzeige informiert über den Ladezustand der Batterie und warnt bei schwacher Batteriespannung (roter LED Blitz). Der BBC12 überzeugt mit modernster Elektronik, einfachstem Einbau und maximaler Sicherheit durch Verpolungsschutz. Ringösen-Anschluss M8 (6,7 mm), Kabellänge 600 mm.

**Geeignet für:** PKW und Motorrad mit 12 V Nass-, AGM- und GEL-Batterien.

**Ladeanschluss:** passend direkt für alle 12 V Banner Accucharger Ladegeräte.

**Art. Nr.:** 1240000612



## Banner BATTERY CONTROLLER BBC 24 DER BATTERY CONTROLLER IST DIE IDEALE LADEZUSTANDSANZEIGE MIT LADE- SCHNELLVERBINDER.

Optimal für 24V Batteriesysteme, die schwer zu erreichen sind und als Komfortanzeige. Die gut sichtbare multicolor LED Anzeige informiert über den Ladezustand der Batterie und warnt bei schwacher Batteriespannung (roter LED Blitz). Der BBC24 überzeugt mit modernster Elektronik, einfachstem Einbau und maximaler Sicherheit durch Verpolungsschutz. Ringösen-Anschluss M10 (8,4 mm), Kabellänge 120 cm.

**Geeignet für:** LKW, Bus und Baumaschinen mit 24 V Nass-, AGM- und GEL-Batteriesystem

**Ladeanschluss:** passend direkt für 24 V Banner Accucharger Ladegeräte

**Art. Nr.:** 1240000624



## Banner ACCUCHARGER VERLÄNGERUNGSKABEL EX3 MEHR REICHWEITE FÜR IHREN ACCUCHARGER.

Das hochwertige Verlängerungskabel EX3 ermöglicht den Einsatz des Accucharger auch bei größerer Entfernung der Batterie oder Fahrzeuges.

**Passend für:** alle Banner Accucharger, Länge 3m.

**Art. Nr.:** 1240000607



### Banner STARHILFE FÜR PROFIS.

Banner Starthilfegeräte sind mit speziellen austauschbaren AGM Hochstrombatterien ausgerüstet und sind ideal für PKW, LKW und Baumaschinen. Für zuverlässige Hilfe bei arktischen Temperaturen.

#### **START BOOSTER P3 PROFESSIONAL EVO MAX** PROFI 12V STARHILFEGERÄT FÜR ALLE GÄNGIGEN KFZ.

Leistungsgesteigertes Starthilfegerät für alle gängigen KFZ. Schaltbare Energieversorgung auch für mobile Geräte wie elektrische Werkzeuge verwendbar (mit Konverter auch Versorgung von 230 V Geräte möglich). Massive Ausführung für professionellen Einsatz, einfache und sichere Handhabung inklusive Verpolungsschutz mit optischer und akustischer Warnung. Großes LED Display, robuste Ausführung, vollisolierte Messingzangen mit integrierter Sicherung. Inklusive 25Ah AGM HD Batterie.

**Startstrom:** 1.170 A

**Spitzenstrom:** 3.100 A

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1220000713



#### **START BOOSTER P12/24 START TRUCK EVO** 12V UND 24V STARHILFEGERÄT FÜR PROFESSIONELLEN EINSATZ.

Optimiertes, leistungsstarkes Starthilfegerät für alle gängigen KFZ und LKW. Massive Ausführung, einfache und sichere Handhabung inklusive Verpolungsschutz mit optischer und akustischer Warnung. Auch als Energieversorgung für mobile Geräte wie elektrische Werkzeuge verwendbar (mit Konverter auch Versorgung von 230V Geräte möglich). Großes LED Display, robuste Ausführung, vollisolierte Messingzangen und mit integrierter Sicherung. Inklusive 2 x 25 Ah AGM Batterien.

**Startstrom:** 2.340/1.170 A

**Spitzenstrom:** 6.200/3.100 A

**Geeignet für:** 12/24V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1220000322



### Banner POWER BOOSTER PB12

Leistungsgesteigertes PB12 Starthilfegerät im Banner Design, mit einer Hochleistungs-AGM Batterie für alle gängigen KFZs. 12 V DC Ausgang bietet DC Spannung für Akkuaufladung von externen Geräten. 2.1 A USB-Ausgang ermöglicht Ladung von Smartphones, Tablets und elektronischen Geräten. Massive Ausführung für professionellen Einsatz, einfache und sichere Handhabung inklusive Verpolungsschutz mit akustischer Warnung. Marktexklusivität in Europa. Das LED-Arbeitslicht an der Spitze der negativen Klemme erleichtert das Arbeiten bei Dunkelheit.

**Batterie:** 23Ah Hochleistungs-AGM-Batterie, austauschbar, Banner Aufmachung

**Startstrom:** 900 A

**Spitzenstrom:** 2.300 A

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1220000912



### Banner POWER BOOSTER PB12/24

Leistungsgesteigertes PB12/24 Starthilfegerät im Banner Design, mit zwei Hochleistungs-AGM Batterien für KFZ, LKW und Nutzfahrzeuge mit 12 V oder 24 V System. 12 V DC Ausgang bietet DC Spannung für Akkuaufladung von externen Geräten. 2.1 A USB-Ausgang ermöglicht Ladung von Smartphones, Tablets und elektronischen Geräten. Massive Ausführung für professionellen Einsatz, einfache und sichere Handhabung inklusive Verpolungsschutz mit akustischer Warnung. Marktexklusivität in Europa. Das LED-Arbeitslicht an der Spitze der negativen Klemme erleichtert das Arbeiten bei Dunkelheit.

**Batterie:** 2 x 23Ah Hochleistungs-AGM-Batterie, austauschbar, Banner Aufmachung

**Startstrom:** 1.800/900 A

**Spitzenstrom:** 4.600/2.300 A

**Geeignet für:** 12/24V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1220000924



### OBD-L MEMORY SAVER ADAPTER VERHINDERT DEN VERLUST VON FAHRZEUGDATEN

Handliches kompaktes Spannungserhaltungsgerät. Immer vor dem Batterietausch an die OBD-Schnittstelle (OBD II) anschließen. Einfach zu bedienen und ohne Verlust der Fahrzeugdaten. Der OBD-L Adapter ist eine sinnvolle Ergänzung für die beiden Banner Power Booster PB12 und PB12/24. Im Prinzip mit jeder Stromquelle kompatibel die über einen Zigarettenanzünderanschluss verfügt.

**Art.Nr.:** 1030003100



## Banner BATTERIETESTGERÄTE KONTROLLIEREN MACHT SICHER.

Belasten, Messen und Testen: Mit den Batterietestern von Banner können Batterien einfach und schnell überprüft werden.

### BBST 2.0 – Banner BATTERY SERVICE TOOL DAS IDEALE WERKZEUG ZUM BATTERIETAUSCH.

Konfiguration der Batterie von Fahrzeugen mit Batterie Management Systemen. Integrierter Batterie-Finder zur Identifizierung der passenden Ersatzbatterie. Auslesen und Löschen von Standard- und herstellerspezifischen Fehlercodes. Batterie- und Ladesystem-Test im Fahrzeug. Selbsterklärende Menüführung mittels Symbole am Display. Batteriewechsel und Anlernen der neuen Batterie ist in wenigen Minuten durchgeführt. Integrierter Adapter zur Stützung des Bordnetzes während des Batterietausches. Kostenloses Software Update für 12 Monate.

**Art. Nr.:** 1210005000



### Banner BATTERIETESTER BBT 505 DAS OPTIMALE WERKZEUG FÜR HANDEL UND WERKSTATT

Mit dem neuen kompakten BBT 505 lassen sich Motorrad, PKW und NFZ Batterien in Sekundenschnelle testen. Bereits nach dem Anklemmen wird die Ruhespannung der Batterie angezeigt und der Benutzer wird leicht und verständlich durch das Auswahlmü begleitet. Dieses Testgerät erlaubt eine optimale und genaue Schnelldiagnose von neuen und gebrauchten Batterien.

**Geeignet für:** 6/12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Testbereich:** 100 - 1500 EN

**Art.Nr.:** 1210000505



### Banner BATTERIETESTER BBT HD1+ HEAVY DUTY BATTERIE TESTER INKL. DRUCKER

Ideales Werkzeug zur Messungen von Motorrad-, PKW- und LKW- Batterien. Massive Ausführung, inklusive 12V und 24V Batterieladesystem-Test. Einfache Bedienung, hohe Genauigkeit und schnelle Ausdruckmöglichkeit des Messergebnisses. **NEU:** Innenwiderstandsmessung, Farbdisplay und robustere Klemmen! Bedienung in den Sprachen DE, EN, FR, IT, CZ, ES, PT und RU. Eine Software zur Erfassung der Messergebnisse am PC ist auch inkludiert.

**Geeignet für:** 6/12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.

**Art. Nr.:** 1210000291





# Banner BATTERIETESTGERÄTE KONTROLLIEREN MACHT SICHER.

## Banner BBT DBA - DIGITAL BATTERY ANALYZER SCHNELLTESTER FÜR 12V BATTERIEN.

Testet Batteriespannung und Kaltstartstrom (CCA) von 90-1125A EN. Inkl. KFZ Ladesystem Test, großes Display und einfache Bedienung. Batteriezustand wird sofort mit Status-LED (grün/gelb/rot) angezeigt.

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art.Nr.:** 1210000131



## Banner BBT DV1 DIGITAL VOLTMETER VOLTMETER ZUR PRÜFUNG VON KFZ-BATTERIEN.

Handliches Voltmeter zur Spannungsmessung von 6/12V Batterien. Gut ablesbares LCD-Display, hohe Genauigkeit. Mit Tabelle für Ergebnisauswertung. Inkl. Verpolungsschutz und Überspannungsschutz.

**Geeignet für:** 6/12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art.Nr.:** 1210000121



## Banner BBT LED-TESTER 12V TESTGERÄT FÜR BATTERIE- UND LADESYSTEM.

Handliches Messgerät für Batteriespannung, Startleistung und Ladesystem im KFZ. 18-fach LED-Display, microprozessorgesteuerte Messung für sofortige Ergebnisse. Verpolungsschutz, isolierte Anschlussklemmen, IP65.

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art.Nr.:** 1210000111



## BELASTUNGSTESTER 12V 420A BATTERIE-BELASTUNGSTESTER FÜR PRÄZISE TESTERGEBNISSE.

Testgerät zur Messung von Kapazitäts- und Kaltstartstromwert, LCD-Digitalanzeige. USB/RS232 Schnittstelle zur Bearbeitung und Ausdruck der Testergebnisse am PC. RC Prüfung (25A, 10,5V Entladeschlussspannung), K20 Test, Parallel-Verbindung bis zu 4 Geräte. Entladestrom: 1-420A, Entladedauer: 1-60 Sek. Entladeschluss -U: 8,4 / 9 / 9,4 / 10 / 10,5 / 11V, Schnittstelle: USB / RS232,

**Maße:** 260 mm x 220 mm x 270 mm  
**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art.Nr.:** 1240001800



## Banner BATTERIETESTGERÄTE KONTROLLIEREN MACHT SICHER.

### BELASTUNGSTESTER

TESTERGEBNISSE NACH NUR 10 SEKUNDEN.

Batterieanalysen mittels Kapazitäts-Test für PKWs und Motorräder, Batterien (bis 100Ah). Testet Spannung von Anlasser- und Ladesystemen.

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art. Nr.:** 1210000200

**6/12V**  
**100A**



### BELASTUNGSTESTER DIGITAL

TESTERGEBNISSE NACH NUR 10 SEKUNDEN.

LED-Anzeige, Temperatenausgleich, Batterieanalysen mittels Kapazitäts-Test für PKWs und Motorräder, Batterien (bis 100Ah). Testet Spannung von Anlasser- und Ladesystemen.

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art. Nr.:** 1210000225

**6/12V**  
**100A**



### BELASTUNGSTESTER 500A2

BELASTUNGSTESTER BIS ZU 500 AMPERE.

Testet 12V Batterien, Starter und Lichtmaschinen. 2 Anzeigen für Strom und die Spannung. Batterietest bis 1000 CCA. Vollisolierte Batterieklemmen mit Kupfereinlagen.

**Geeignet für:** 12V - Standard, Start-Stopp (EFB, AGM), Gel.  
**Art.Nr.:** 1210000230

**12V/**  
**500A**



### REFRAKTOMETER SÄUREPRÜFER.

Optisches Messgerät für Batteriesäure, Kühlflüssigkeit und Anti-Frost Scheibenwaschanlage. Gut ablesbare Skala, Säurebeständige Ausführung,

**Abmessungen:** ca. 17 x 4 x 4 cm  
**Art. Nr.:** 1210000900



### ARÄOMETER SÄUREPRÜFER.

Aräometer zum Messen der Säuredichte. Sicheres, schnelleres Ablesen. Bauchiger Glaskörper 160 mm. Farb- und Zahlenskala von 1,10 bis 1,30.

**Art. Nr.:** 1030001400



# Banner SERVICEPRODUKTE FÜR LANGE HALTBARKEIT.

Alles was man für die optimale Wartung und Pflege von Banner Batterien braucht.

## ENTGASUNGSSCHLAUCH + WINKELSTÜCK

Entgasungsschlauch zur sicheren Entgasung von im Innenraum verbauten Fahrzeug-Batterien.

**Schlauchlänge:** 90 cm inkl. Winkelstück  
**Art. Nr.:** 1030001700



## Banner POLSCHUTZSPRAY

Zur Pflege von Batteriepolen und Anschlussklemmen. Der Polschutzspray verhindert nachhaltig und wirksam Korrosion und garantiert dadurch gleichbleibend guten Stromdurchfluss. Gasdichter Abschluss der Batterieanschlussklemmen und Pole.

**Inhalt:** 400ml  
**Art.Nr.:** 1000000110



## Banner POLFETT

Zum Schutz der Batterieanschlussklemmen. Verhindert die Bildung von Korrosion und die Entstehung von Übergangswiderständen.

**Inhalt:** 1kg  
**Art.Nr.:** 1000000200



## Banner NEUTRALON SPRAY

Neutralisiert verschüttete Batteriesäure. Anzeige der Neutralisation durch Farbindikator. Geeignet für Farbe, Gummi, Kabel, Kunststoffe, Metallen und Textilien.

**Inhalt:** 1000ml  
**Art. Nr.:** 1010001200



## Banner SERVICEPRODUKTE FÜR LANGE HALTBARKEIT.

### SIDE TERMINAL US 3/8" AUF DIN

Poladapter mit 3/8" Gewinde auf DIN-Pol.  
Für 56010 Starting Bull.

Side Terminal US 3/8" auf DIN-Pol+  
**Art. Nr.:** 1020000500

Side Terminal US 3/8" auf DIN-Pol-  
**Art. Nr.:** 1020000600



### BATTERIEKLEMMEN FORD +/-

Batterieklemmen für Ford. Set +/-:  
**Art. Nr.:** 1020001200



### POLHÜLSEN DÜNN / DIN

Polhülsen Dünn DIN. Für Power Bull P4025, P4026, P4027, Running Bull EFB 53815.

Polhülse Dünn-DIN+  
**Art. Nr.:** 1020001300

Polhülse Dünn-DIN-  
**Art. Nr.:** 1020001400



### BATTERIEKLEMMEN FÜR DÜNNE POLE

Passend für Power Bull P4025, P4026, P4027, Running Bull EFB 53815.

Pol-: 11,2 mm  
**Art. Nr.:** 1020001700

Pol+: 12,8 mm  
**Art. Nr.:** 1020001800



### BATTERIEKLEMMEN STANDARD

Standardklemme negativer Pol-, ø 15,9 mm  
**Art. Nr.:** 1020001900

Standardklemme positiver Pol+, ø 17,5 mm  
**Art. Nr.:** 1020002000



### BATTERIEKLEMMEN FÜR US-KFZ

**Geeignet für:** diverse US-Kfz-: 15,9 mm  
**Art. Nr.:** 1020001100

**Geeignet für:** diverse US-Kfz+: 17,5 mm  
**Art. Nr.:** 1020002100



## Banner SERVICEPRODUKTE FÜR LANGE HALTBARKEIT.

### BATTERIEKLEMMEN QUICK

Quick Power-: 15,9 mm, inkl. Kunststoffabdeckung blau  
**Geeignet für:** Kabelquerschnitt bis zu 50 mm<sup>2</sup>  
**Art. Nr.:** 1020002200

Quick Power+: 17,5 mm, inkl. Kunststoffabdeckung rot  
**Geeignet für:** Kabelquerschnitt bis zu 50 mm<sup>2</sup>  
**Art. Nr.:** 1020002300



### BATTERIEKLEMMEN PEUGEOT

**Geeignet für:** diverse Peugeot KFZ bleibeschichtet +: 17,5 mm  
**Art. Nr.:** 1020002500

**Geeignet für:** diverse Peugeot KFZ bleibeschichtet -: 15,9 mm  
**Art. Nr.:** 1020002400



### VERBINDUNGSKABEL DIGATRON VERTIKAL

Geeignet für konische DIN-Pole und Ford-Pole. Hochflexibles Kupferkabel, PVC isoliert, Sicherheit gegen Kurzschluss, einfache Handhabung, isolierte Klemmen.

**Spannungsfestigkeit:** 600V  
**Dauerstrom:** bis 60 A  
**Kabellänge:** 45 cm

**Kabelquerschnitt:** 10 mm<sup>2</sup>.  
**Art. Nr.:** 1030000901



### Banner POLBÜRSTE

Für professionelles Reinigen der Batteriepole.

**Art. Nr.:** 1030001500



### BATTERIESTOPFENDREHER

Zum Öffnen der Batteriestopfen.

**Geeignet für:** für alle gängigen Batterien  
**Art. Nr.:** 1030001600



### WASSERFÜLLFLASCHE MIT VENTIL

Aus Spezialplastik gefertigt, säure-, öl- und lösungsmittelbeständig. Die im Ausgießer eingesetzte Einrichtung stoppt den Wasserfluss, sobald das Niveau präzise erreicht ist.

**Füllmenge:** 2 Liter  
**Art. Nr.:** 1040000400



# ENERGY SOLUTIONS. ENERGIELÖSUNGEN FÜR DEN TRAKTIONS-, SEMITRAKTIONS-UND STAND BY-BEREICH.

**WIEDERAUFLADBARE KRAFTWERKE.** Die Banner Energy Solutions Batterien sind zuverlässige und kraftvolle Stromspeicher, die für alle Aufgaben im Bereich Traktion-, Semitraktion- und Standby geeignet sind. Vom Elektroappler über Hebebühnen, selbstfahrende Transportsysteme, Golfcarts, Sicherheits-, Notstrom-, Signalanlagen und erneuerbare Energien bis hin zu elektrischen Rollstühlen und Camping/Boot/Caravan-Einsätzen reichen die Anwendungen. Diese Spezialbatterien vertreibt Banner als Traction Bull, Standby Bull und Traction Bull Bloc in Nass-, AGM- und Gelausführung – das garantiert immer die optimale Batterie für den speziellen Einsatzzweck. Professionelle Ladegeräte und ein umfassendes Zubehör-/Ersatzteil-Programm machen Banner Energy Solutions Batterien zum verlässlichen Partner.





Nachrichtensysteme  
und Telekommunikation



Notstromanlagen



Ex-Schutz



Golfcarts



Fahrerlose  
Transportsysteme



Kleinstapler



Kehrmaschine



Stapler



Hebebühne



Schlepper



## TRACTION BULL – DIE TREIBENDE KRAFT.

**ZUVERLÄSSIG LANGE LEBENSDAUER.** Ideal für Stapler, Flurförderfahrzeuge, Gepäckschlepper und andere Elektrofahrzeuge: Banner Traction Bull. Die leistungsfähigen Energiespeicher werden in zwei Technologien produziert: Die Traction Bull Nass mit flüssigem Elektrolyt und die Traction Bull Gel in wartungsfreier Geltechnologie. Beide Batteriearten kommen überall dort zum Einsatz, wo lange Lebensdauer, große Zuverlässigkeit, hohe Leistung und Zyklentfestigkeit benötigt wird.





# Banner

THE POWER COMPANY



Fahrerlose  
Transportsysteme



Kleinstapler



Kehrmaschine



Stapler



Hebebühne



Schlepper

## TRACTION BULL NASS OPTIMAL RENTABEL BEI HOHER ZYKLENBELASTUNG.

Banner Traction Bull PzS/PzB ist eine Blei-Säure-Batterie mit einem flüssigen Elektrolyt. Diese Batterie kommt überall dort zum Einsatz, wo lange Lebensdauer, große Zuverlässigkeit und Zyklenfestigkeit verlangt wird. PzS-Batterien sind allgemein anerkannt als die wirtschaftlichste und bewährteste Lösung zur elektrischen Energiespeicherung für Flurförderfahrzeuge, Schlepper und andere Elektrofahrzeuge mit hohen Energie- und Zyklenanforderungen.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Robuste Blei-Säure-Batterietechnik mit Flüssigelektrolyt
- Bewährte Röhrenplatten-Technologie für hohe Leistung und Zuverlässigkeit
- Höchster Konstruktions-, Material- und Verarbeitungsstandard (EN 60254-2, IEC 254-2)
- Hohe Zyklenfesti

### AUFBAU

- Positive Röhrenplatte
- Hohe Kapazität für Laufzeiten und lange Batterielebensdauer
- Hohe Energiedichte
- Vollisolierte Pole und Verbinder
- Elektrolytdichte Poldurchführung
- Isolierte und wartungsfreie Polschrauben

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Flurförderzeuge
- Kehrmaschinen
- Hebebühnen
- Sonderanwendungen (FTS, Schlepper)
- und andere

### OPTIONAL: FÜLLSYSTEM

Um das bei der Elektrolyse verbrauchte Wasser automatisch zu ersetzen, können Banner Traction Bull Batterien mit einem Füllsystem versehen werden, das eine schnelle, sichere und saubere Nachfüllung gewährleistet. Diese Füllsysteme vermindern den Wartungsaufwand und verlängern die Lebensdauer der Batterie.

### OPTIONAL: ELEKTROLYTUMWÄLZUNG

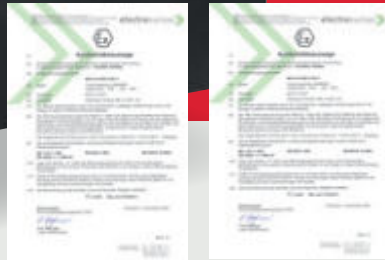
Bei höchsten Beanspruchungen sorgt ein Pumpenmodul während des Ladens für eine homogene Durchmischung. Elektrolyt- und Temperaturschichtungen werden so vermieden. In der Praxis bedeutet das bis zu 20% weniger Energiebedarf, bis zu 30% kürzere Ladezeiten und bis zu 80% geringeren Wasserverbrauch.





## TRACTION BULL EX – EXPLOSIONSSICHER.

Die Traction Bull Ex gefertigt nach ATEX ist die Lösung im Bereich Antrieb von Flurförderfahrzeugen in explosionsgefährdeter Umgebung. Die neuen Antriebsbatterien dieser Serie sind aus einer speziell zertifizierten Batteriebaureihe für die Nutzung in den Zonen 1-2 (Gas) und 21-22 (Staub).



## TRACTION BULL GEL – BETRIEBSSICHER UND WARTUNGSFREI.



Banner Traction Bull PzV/PzVB ist eine wartungsfreie Antriebsbatterie in Geltechnologie. Diese Batterie kommt überall dort zum Einsatz, wo lange Lebensdauer, große Zuverlässigkeit, hohe Leistung und Zyklusfestigkeit verlangt wird. PzV-Batterien eignen sich ideal für den Einsatz in Gabelstaplern, Elektrofahrzeugen, Reinigungs- und Kehrmaschinen, sowie fahrerlosen Transportsystemen. Aufgrund der hohen Betriebssicherheit ist diese Baureihe besonders für Anwendungen im Lebensmittel-, Pharmazie- und Chemieumfeld einsetzbar.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Wartungsfreiheit (kein Nachfüllen!)
- Bewährte Röhrenplatten-Technologie für hohe Leistung und Zuverlässigkeit
- Höchster Konstruktions-, Material- und Verarbeitungsstandard (EN 60254-2, IEC 254-2)
- Hohe Zyklusfestigkeit
- Auslaufsicherheit durch festgelegten Gel-Elektrolyten
- Sehr geringe Selbstentladung
- Extrem geringe Gasung während des Betriebes

### AUFBAU

- Positive Röhrenplatte
- Hohe Kapazität für Laufzeiten und lange Batterielebensdauer
- Hohe Energiedichte
- Vollisolierte Pole und Verbinder
- Elektrolytdichte Poldurchführung
- Isolierte und wartungsfreie Polschrauben

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Flurförderzeuge
- Kehrmaschinen
- Hebebühnen
- Sonderanwendungen (FTS, Schlepper)
- und andere

## TRACTION BULL BLOC DIE PREISGÜNSTIGE ALTERNATIVE FÜR DEN ANTRIEB.

Die Banner Traction Bull Bloc eignet sich besonders gut für heikle Aufgaben im Bereich Kleintraktion. Die Batteriereihe ist eine ausgesprochen preisgünstige Alternative zu herkömmlichen Antriebsbatterien. Eine Traction Bull Bloc punktet zusätzlich mit absolut robuster Bauweise, einer langen Brauchbarkeitsdauer und vor allem mit einer hohen Zyklenfestigkeit. Auch bei der Traction Bull Bloc stehen mehrere Technologien zur Auswahl: Traction Bull Bloc Gel, AGM und die Nass-Variante.

### TRACTION BULL BLOC DRY BULL GEL

#### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Blockbatterien, Nennspannung 6 Volt und 12 Volt
- Absolut wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer
- Empfohlener Temperaturbereich 20 °C
- Niedrige Selbstentladung
- Lageunabhängig einsetzbar
- Korrosionssichere Poldurchführung
- Kein Gefahrgut nach FAA und IATA
- Lange Lagerfähigkeit

#### AUFBAU

- Positive Elektrode: Blei/Calcium Hochleistungsgitter mit einpasierter aktiver Masse
- Negative Elektrode: Blei/Calcium Hochleistungsgitter mit einpasierter aktiver Masse
- Microporöser Kunststoffseparator
- Gehäusematerial: Polypropylen
- Elektrolyt: in Gel gebundene Schwefelsäure mit hoher Reinheit
- Poldurchführung: Sicherheitspol elektrolytdicht verschlossen
- Zellenverbindung: innenliegend verschweißt durch die Gehäusewand
- Zellenstopfen: Sicherheitsventil mit einem Überdrucklüftungssystem

Die Banner Traction Bull Bloc DB ist eine verschlossene, ventilgeregelte Bleibatterie mit geliertem Elektrolyt. Die Einbettung des Elektrolyts in Gel verhindert einen Elektrolytaustritt und vermeidet das Problem der Säureschichtung. Durch Rekombinationstechnologie (die Zersetzung des Wassers wird durch die Rekombination des Wasserstoffes an der positiven Platte fast völlig ausgeglichen) wird die Lebensdauer der Batterie durch Wasserverlust nicht beeinträchtigt. Das verschlossene Batteriesystem verhindert Elektrolytaustritt und durch die minimale Selbstentladung kann die wartungsfreie Traction Bull Bloc Gel länger gelagert werden als herkömmliche Blei-Säure-Batterien.



#### ANWENDUNGSGEBIETE

- Golf-Caddy
- Hebebühnen
- Reinigungsmaschinen
- Fahrerlose Transportsysteme
- Camping/Caravan
- Rollstühle
- Marine
- und andere

# TRACTION BULL BLOC GIS – IDEAL FÜR KLEINTRAKTION.

Banner Traction Bull Bloc GIS Batterien mit Flüssigelektrolyten und Gitterplattentechnologie sind eine leistungsstarke und preisgünstige Alternative zur klassischen Antriebsbatterie. GIS Batterien zeichnen sich durch eine robuste Bauweise mit extrem starken Gitterplatten und einer Speziallegierung aus. Weitere Vorteile sind die lange Brauchbarkeitsdauer und eine hohe Zyklenfestigkeit. Hauptsächlich werden diese Batterien im Kleintraktionsbereich eingesetzt.



## TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Blockbatterien, Nennspannung 6 Volt, 8 Volt und 12 Volt
- Hohe Zyklenfestigkeit
- Empfohlener Temperaturbereich 20 °C
- Robuste Bauweise
- Lange Lebensdauer
- Extrem dicke Gitterplatten
- Spezialseparatorn
- Erstausrüsterqualität

## AUFBAU

- Sehr dicke positive und negative Gitterplatten
- Spezielles Plattendesign für bessere Haftung der aktiven Masse und verbesserte Leitung
- Innovative Separatoren
- Elektrolyt: verdünnte Schwefelsäure
- Gehäusematerial: Polypropylen
- Spezielle patentierte Zusammensetzung der aktiven Masse
- Hoher Antimongehalt

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Kleinstapler
- Hebebühnen
- Elektrofahrzeuge
- Reinigungsmaschinen
- Golfcarts
- und andere

## OPTIONAL: FÜLLSYSTEM

Um das bei der Elektrolyse verbrauchte Wasser automatisch zu ersetzen, können Banner Traction Bull Batterien mit einem Füllsystem versehen werden, das eine schnelle, sichere und saubere Nachfüllung gewährleistet. Diese Füllsysteme vermindern den Wartungsaufwand und verlängern die Lebensdauer der Batterie.

## TRACTION BULL BLOC PZF

Banner Traction Bull Bloc PzF Batterien, mit Flüssigelektrolyten und Röhrenplatten sind eine leistungsstarke und preisgünstige Alternative zur klassischen Antriebsbatterie. PzF Batterien zeichnen sich durch robuste positive Panzerplatten aus. Weitere Vorteile sind die lange Brauchbarkeitsdauer und eine hohe Zyklfestigkeit (bis zu 1100 Zyklen bei 80 % Entladetiefe K5). Hauptsächlich werden diese Batterien im Kleintraktionsbereich eingesetzt.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Blockbatterien, Nennspannung 6 Volt, 12 Volt
- Hohe Zyklfestigkeit
- Empfohlener Temperaturbereich 20° C
- Robuste Bauweise
- Lange Lebensdauer
- Hochwertige Panzerplattenkonstruktion
- Zuverlässig und langlebig

### AUFBAU

- Positive Panzerplatten und negative Gitterplatten
- Spezielles Plattendesign für bessere Haftung der aktiven Masse und verbesserte Leitung
- Innovative Separatoren
- Elektrolyt: verdünnte Schwefelsäure
- Gehäusematerial: Polypropylen
- Hoher Antimongehalt

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Hebebühnen
- Golfcarts
- Kleinstapler
- Reinigungsmaschinen
- und andere



# TRACTION BULL BLOC AGM DEEP CYCLE

Banner Traction Bull Bloc AGM Batterien sind ventilgeregelte Bleibatterien für zyklische Anwendung. Diese wartungsfreien Blockbatterien eignen sich besonders im Bereich Kleintraktion. Durch den Einsatz der Absorbent Glass Mat- Technologie (Mikrofaservlies) ist der Elektrolyt gebunden, sodass diese Batterien wartungsfrei und auslaufsicher sind.

## TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Blockbatterien, Nennspannung 12 Volt
- Absolut wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer
- Niedrige Selbstentladung
- Gutes Hochstromverhalten
- Korrosionssichere Poldurchführung
- Kein Gefahrgut nach FAA und IATA (gemäß Verpackungsvorschrift 806)

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Rehabereich
- Rollstühle
- Camping
- Caddies
- Scooters
- Marine
- und andere

## AUFBAU

- Positive Elektrode  
Blei/Kalzium Hochleistungsgitter mit  
einpastierter aktiver Masse
- Negative Elektrode  
Blei/Kalzium Hochleistungsgitter mit  
einpastierter aktiver Masse
- Microporöser Glasfaserseparator
- Elektrolyt in Mikrofaservlies gebundene  
Schwefelsäure
- Poldurchführung  
Sicherheitspol elektrolytdicht verschlossen
- Zellenverbindung  
innenliegend verschweißt durch die  
Gehäusewand
- Zellenstopfen  
Sicherheitsventil mit einem  
Überdruckentlüftungssystem



## TRACTION BULL BLOC WET GIS DEEP CYCLE

Die Traction Bull Bloc GIS/DC Batterien, mit Flüssigelektrolyt und Gitterplattentechnologie bestechen durch ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis. Diese GIS/DC Batterien zeichnen sich durch eine robuste Bauweise und verstärkte Gitterplatten mit hoher Masseausnutzung aus. Weitere Vorteile sind die lange Brauchbarkeitsdauer und eine hohe Zyklenfestigkeit.

### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Geschlossene Blockbatterie Blei/Säure in 6 V, 8 V und 12 Volt
- Zyklenfest
- Empfohlener Temperaturbereich 20° C
- Robuste Bauweise
- Lange Lebensdauer
- Verstärkte Gitterplatten

### AUFBAU

- Spezielles Plattendesign für den zyklischen Einsatz
- Wartungsarm, geschlossen
- Elektrolyt, verdünnte Schwefelsäure
- Gehäusematerial aus Polypropylen
- Aktive Masse mit spezifischen Zusätzen für zyklische Anwendungen
- Als Option kann ein Aquamatik System installiert werden
- Selbstentladung ca. 5 % pro Monat bei 20° C

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Hebebühnen
- Golfcarts
- Elektrofahrzeuge
- Kleinstapler
- und andere





# ANFRAGE-DATENBLATT FÜR TRAKTIONSBATTERIEN

## Firmendaten oder Stempel

Kundennr.	
Firma	
Adresse	
PLZ/Ort	
Ansprechpartner	
Telefon	
E-Mail	

## Fahrzeug

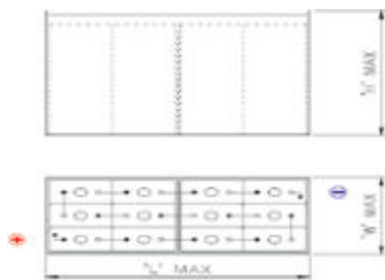
Fahrzeugmarke/Hersteller	
Type	

## Fahrzeug

Fahrzeugmarke/Hersteller	
Type	

## Batterie

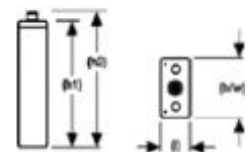
Spannung / Typ z.B.: 24V 3 PzS 345	
Trogmaße Länge a	
Breite b	
Höhe h1/h2	



Falls erforderlich, Batterietrogskizze und Zellenanordnung


Wenn der Batterietyp nicht bekannt ist, bitte die Zellenmaße angeben.

Trogdeckel	JA	Nein
Zellenmaße Länge a		
Breite b		
Höhe h1/h2		



## Zubehör

Aquamatik / BFS	JA	Nein	EUW	Ja	Nein
Daten des Steckers					
Kabellänge			Ampere		

# STAND BY BULL – DIE NOTVERSORGER-BATTERIE.

**DIE POWERRESERVE.** Die Batterien der Serie Stand By Bull sind echte Notstrombatterien für große sicherheitsrelevante Bereiche. Sie sorgen dafür, dass beim Ausfall der Primärversorgung die lückenlose Stromversorgung sichergestellt ist. Wesentliche Einsatzbereiche: Großrechneranlagen, Sicherheitssysteme (Alarmanlagen, Notausgänge), erneuerbare Energien und Notstromdieselstart sowie Notfallsysteme (Schaltanlagen, Sendeanlagen) und vieles mehr. Banner bietet die Stand By Bull in Blei-Säure-, Gel- und Vliestechnologie an.



# Banner

THE POWER COMPANY



Brandschutzanlage



Notstromanlagen



Energieparks



Umspannwerk



Elektrizität



Alarmanlagen



Erneuerbare Energien



Unterbrechungsfreie  
Stromversorgung








Notbeleuchtung/  
Sicherheitsbeleuchtung



Nachrichtensysteme  
und Telekommunikation

Diese Produktübersicht soll Ihnen helfen, für die jeweilige Anwendung die richtige Batterie zu finden. Sie zeigt Ihnen die Breite unserer Angebotspalette und bietet Ihnen die Auswahl für ein maßgeschneidertes Batteriekonzept. Unsere Kundenberater im Außen- und Innendienst sind Ihnen gerne behilflich, die jeweils wirtschaftlichste Lösung zu finden. Mehr Qualität, Sicherheit und Leistung – Banner Stand By Bull.

Batterietyp	OPzS cell	OPzS bloc	OGi bloc	SBV bloc	SBX bloc
<b>Anwendungsbereiche</b>  Andere oder zweckentfremdete Anwendungen können die Leistung oder die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen.	  Telekom ZSV Sicherheitsbeleuchtung Kraftwerksbetrieb	  ZSV Richtfunk Sicherheitsbeleuchtung Solarbetrieb	  Dieselstart Sicherheitsbeleuchtung USV-Anlagen	  Brandmeldeanlagen USV-Anlagen Dieselstart Sicherheitsbeleuchtung	  USV-Anlagen Hochstromersatz Sicherheitsbeleuchtung
<b>System</b>	geschlossen	geschlossen	geschlossen	verschlossen	verschlossen
<b>Kapazitätsbereich in Ah</b>	100 – 3000 ■	50 – 300 ■	25 – 300 ■	18 – 250 ■■	18 – 250 ■■
<b>Spannung</b>	2V Einzelzellen	6V, 12V Blockbatterie	6V, 12V Blockbatterie	12V Blockbatterie	12V Blockbatterie
<b>Positive Elektrode</b>	Röhrchen- platte	Röhrchen- platte	Gitterplatte	Gitterplatte	Gitterplatte
<b>Legierung</b>	Blei-Antimon	Blei-Antimon	Blei-Antimon	Blei-Calcium	Blei-Calcium
<b>Elektrolyt</b>	flüssig	flüssig	flüssig	Vlies **	Vlies **
<b>Typische Entladezeiten</b>	1h – 10h	30min – 10h	5min – 1h	5min – 1h	5sec – 30 min
<b>Wassernachfüllintervalle</b> (mit Keramikstopfen)	3 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	entfällt	entfällt
<b>Elektrolytdichte Poldurchführung</b> verschraubt, vollisoliert	●	●	●	●	●
<b>Standardstopfen/Klappdeckel ●</b>	●	●	●		
<b>Ventil</b>				●	●
<b>Lüftungsbedarf</b> (nach EN 50272-2 Faktor / Gas in mA/Ah)	5	5	5	1	1

OPZV cell	FAV bloc	FPL bloc	SCV cell	SBG bloc	GiV bloc	GiV-S bloc	GiVC bloc
							
Solarbetrieb ZSV Telekom Umspannwerke	USV-Anlagen Telekom Schaltanlagen Verkehrstechnik	USV-Anlagen Telekom Kraftwerksbetrieb	USV-Anlagen Schaltanlagen Telekom Sicherheitsbeleuchtung	Mobifunk Bahntechnik Fernwirkanlagen ZSV	Sicherheitsbeleuchtung Gefahren-Meldetechnik USV-Anlagen Brandmeldeanlagen	USV-Anlagen Freizeit- und Haushaltsgeräte	Golf-Caddys Solarbetrieb Windkraftanlagen Reha-Technik
verschlossen	verschlossen	verschlossen	verschlossen	verschlossen	verschlossen	verschlossen	verschlossen
200 – 3000 ■	40 – 180 ■	100 – 190 ■■	50 – 3850 ■	18 – 230 ■■	1,3 – 70 ■■	5,4 – 45 ■■	18 – 250 ■■
2V Einzelzellen	12V Blockbatterie	12V Blockbatterie	2V Einzelzellen	6V, 12V Blockbatterie	6V, 12V Blockbatterie	12V Blockbatterie	6V, 12V Blockbatterie
Röhrchen- platte	Gitterplatte	Gitterplatte	Gitterplatte	Gitterplatte	Gitterplatte	Gitterplatte	Gitterplatte
Blei-Calcium	Blei-Calcium	Reinblei	Blei-Calcium	Blei-Calcium	Blei-Calcium	Blei-Calcium	Blei-Calcium
Gel *	Vlies **	Vlies **	Vlies **	Gel *	Vlies **	Vlies **	Gel *
30min – 10h	5min – 1h	5min – 20h	30min – 3h	30min – 3h	5min – 1h	3min – 30min	30min – 10h
entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
1	1	1	1	1	1	1	1

\* mit geliertem Elektrolyt

\*\* mit absorbiertem Elektrolyt in Glasfaser-Vlies  
serienmäßig

■ Ah – C10/20 °C  
■■ Ah – C20/20 °C  
■■■ Ah – C5/20 °C

## STATIONÄRE BATTERIELADESYSTEME – SICHERHEIT GEHT VOR.

Weil bei einem Stromausfall nichts zum Erliegen kommen darf, steht absolute Sicherheit an erster Stelle. Deshalb ermitteln wir zuerst Faktoren wie den zeitabhängigen Energiebedarf, die gewünschte Lebensdauer oder eine hohe Zyklenfestigkeit. Davon ausgehend bietet Banner höchste Qualität für vier Hauptanwendungsbereiche: Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Sicherheitsbeleuchtung, Stromversorgungsgeräte für Fernmeldeanlagen/Umspannwerke sowie Ladetechnik für Insellösungen für erneuerbare Energie.

## STROMVERSORGUNGSGERÄT PSS – SICHERHEIT IN 19“ EINSCHUBTECHNIK.

Ob Telekommunikation und Informationstechnik, Bahnsignalanlagen oder Eigenbedarfsanlagen von Kraft- und Umspannwerken: Das Banner Stromversorgungsgerät PSS in 19“ Einschubtechnik ist die erste Wahl, wenn es um höchste Versorgungssicherheit geht.

### ANWENDUNGEN

- Gesicherte Gleichstromversorgung im Bereitschaftsparallelbetrieb von Gleichrichter und Batterie
- Direkte Speisung von DC-Verbrauchern
- Telekommunikation und Informationstechnik
- Bahnsignaltechnik
- Prozessleittechnik in der chemischen Industrie
- Steuerungen in Anlagen, z.B. Niederspannungsschaltanlagen
- Eigenbedarfsanlagen von Kraft- und Umspannwerken
- Sicherheitsversorgung von Schiffen und Schienenfahrzeugen
- Industrietechnische Anwendungen



## SICHERHEITSVERSORGUNGSGERÄT SIBECONTROL – KOMPATIBEL MIT 19“ EINSCHUBTECHNIK.

Sibecontrol besticht durch ein vollautomatisches Überwachungssystem und dem modularen Aufbau in 19“ Einschubtechnik mit praktischem Schwenkrahmen. Der stabile Stahlblech-Standschrank sorgt mit seiner Sichttür für raschen Überblick auch im geschlossenen Zustand.

### ANWENDUNGEN

- Prozessorgesteuertes Überwachungssystem – vollautomatisch
- Modularer Aufbau in 19“ Einschubtechnik auf Schwenkrahmen
- Stahlblech-Standschrank mit Sichttür
- Einzelumschaltung mit freier Programmierung je Stromkreis (DL, BL, DLS, TLS)
- Eingebaute, frei wählbare Einzelleuchten- oder Stromkreisüberwachung
- Zentrale Überwachung auch von Unterstationen
- Freie PC-Programmierung von Anlagen-/Kundendaten
- Einzelleuchtenüberwachung mit Zielortangabe im Klartext
- Internes und externes Bussystem
- Hardware-Erkennung automatisch – auch nachträglich eingeschobene Baugruppen



# BATTERIEGESTELLE, BATTERIESCHRÄNKE UND ZUBEHÖR – STATIONÄRE ANWENDUNG IN PERFEKTION.

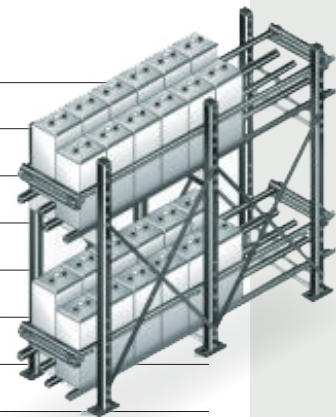
Banner unterstützt seine Kunden nicht nur in der Planung, der termingerechten Lieferung, der Aufstellung sowie Inbetriebnahme der gesamten Anlage und im permanenten Service – wir liefern auch raumangepasste Batteriegestelle und Batterieschränke. So sorgen wir für ein perfekt abgestimmtes System, das in jedem Bedarfsfall sicher zur Verfügung steht.

## BATTERIEGESTELLE – MIT SICHERHEIT DIE BESTE WAHL.

Bei uns erhalten Sie Standard- und Spezialgestelle auch in erdbeben-/kippsicheren Ausführungen. Dabei sorgen sinterbeschichtete Oberflächen für höchste Beständigkeit gegen Korrosion. Praktisch sind auch die höhenverstellbaren Standfüße, die sich jeder Untergrundsituation anpassen lassen.

### AUSFÜHRUNG

- Standard-/Spezialgestelle im praxisgerechten Baukastensystem
- Ausführungen erdbebensicher und kippsicher
- Vollisolierte, säurefeste Längs- und Querträger mit PE-Sinterbeschichtung
- Rasche, einfache und saubere Montage
- Spannungsfestigkeit geprüft nach DIN VDE 0100 bzw. DIN VDE 0510 TÜV
- Einfache Erdung
- Höhenverstellbare Standfüße aus isolierendem Kunststoff



## BATTERIESCHRÄNKE – TOPDURCHDACHTES SYSTEM.

Völlig neu konzipiert für optimale Betriebsbedingungen. Dieses Batterieschranksystem ermöglicht eine durchgehende Batteriebelegung bei Serienaufstellung. Dabei sorgt das innovative Baukastensystem für entscheidende Vorteile.

### VORTEILE

- Vielfältige Möglichkeiten durch diverse Schrankausführungen
- Garantiert optimale Unterbringung verschiedenster Batterieblöcke/-zellen
- Anpassung an vorhandene Systeme in Abmessung und Farbe
- Konfektionierung, Lieferung und Montage in kurzer Zeit



## ... UND DAS ZUBEHÖR – MACHT DAS SYSTEM PERFEKT.

Das Banner Zubehör sichert die optimale Montage und Überwachung! Wir führen für Ihre Ansprüche Verbinder in jeder Länge und in jedem Querschnitt, das passende Befestigungsmaterial, Polabdeckkappen Plus/Minus, systemangepasste Batterieanschlusseinheiten (BAE-Sicherung), Batterieüberwachungseinheiten (BACS), Elektrolytauffangwannen, Polfett und ein reichhaltiges Wartungszubehör.



## LADETECHNIK – OPTIMAL LADEN UND BARES GELD SPAREN.

**SO LÄDT MAN HEUTE.** Mit der modernen Active Inverter Technologie aus dem Hause Banner werden alle Batterien für Stapler, Flurförderfahrzeuge, Hebebühnen und viele mehr nicht nur optimal geladen, sondern auch besonders wirtschaftlich. So beweist ein Test der Logistik eines führenden Lebensmittelversorgers, dass gegenüber veralteten Systemen bis zu 30% der Energiekosten eingespart werden können. Dazu kommen noch weitere unschlagbare Vorteile dieser Ladetechnik: Das Gerät kann viele unterschiedliche Batterien laden, die Steuerung aller Ladegeräte kann über LAN zentral vorgenommen werden, die Ladezeiten werden über Echtzeituhren definiert – d.h. Schwachlasttarife können genutzt werden, über Wi-IQ auf der Batterie werden alle Ladedaten aufgezeichnet und das Ladegerät passt sich automatisch der Batterietemperatur an. Smart Loading sozusagen.



# Banner

THE POWER COMPANY



Kleinstapler



Kehrmaschine



Stapler



Hebebühne



Golfcarts



Schlepper



## Banner CHARGER – MAXIMALE ENERGIEEFFIZIENZ HOCHINTELLIGENT LADEN.

Banner Charger sind hochintelligente Ladegeräte. Neben dem ansprechenden Design überzeugen die Ladesysteme vor allem durch die technischen Innovationen. Die erfolgreiche Active Inverter Technologie mit dem revolutionären Ri-Ladeprozess passt sich den Batteriebedürfnissen an und lädt nur den Strom in die Batterie, der auch wirklich benötigt wird. LED-Streifen zur verbesserten Visualisierung der Statusanzeigen (inklusive Anzeige der „kühlsten“ Batterie) sind bei Banner Standard.



### TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- HF-Technologie
- Maximale Energieeffizienz durch höchsten Gesamtwirkungsgrad
- Schonende Batterieladung, daher geringe Batterieerwärmung
- Reduzierter Wasserverbrauch
- Reduzierter Energieverbrauch, daher bedeutende Kostenersparnis
- Weitere Kennlinien sind vorprogrammiert
- Robustes Design
- Reduktion der Servicehäufigkeit
- Längere Batterielebensdauer



### ANWENDUNGSGEBIETE

- Intralogistik
- Flurförderzeuge
- Kehmaschinen
- Hebebühnen
- Sonderanwendungen (FTS, Schlepper)
- Behindertenfahrzeuge
- Rollstühle

### OPTIONAL

- Externer Start/Stop
- Losfahrerschutz
- Ansteuerung Batterie-Füllsystem
- Elektrolytumwälzung AIR Plus
- und andere



## Banner CHARGER HF BASIC – DAS UNIVERSAL-LADEGERÄT.

Der Banner Charge HF BASIC ist ein bewährtes Ladegerät im Industrie- und Freizeitbereich. Dieses Ladegerät ist sehr erfolgreich im Reinigungs- und Golfsektor eingesetzt. Namhafte Hersteller von Reinigungsmaschinen und Golfvehicules setzen auf den Banner Charger HF BASIC.

# Banner PULS CHARGER – WIRTSCHAFTLICHE ZUVERLÄSSIGKEIT OHNE KOMPROMISS.

Seit Jahren im robusten Einsatz zeichnet sich die Banner PULS Gerätefamilie durch hohe Zuverlässigkeit bei gleichzeitig optimaler Wirtschaftlichkeit aus. Als Standardladeverfahren kommt bei dieser Gerätereihe das bewährte Puls-Ladeverfahren auf Basis der Wa-Kennlinie zum Einsatz. Der reduzierte Wasserverbrauch und eine geringe Gasentwicklung in der Nachladephase bei gleichzeitig kleinerer Zuordnung – verglichen zu herkömmlichen Wa- oder Wsa-Ladeverfahren – zeichnen die Banner PULS Reihe aus. Dadurch ist die Banner PULS Gerätereihe ein wirtschaftliches Ladesystem für Antriebsbatterien.



## ANWENDUNGSGEBIETE

- Flurförderzeuge
- Kehrmaschinen
- Hebebühnen
- Sonderanwendungen (FTS)
- Schlepper
- und andere

## OPTIONAL

- Elektrolytumwälzung
- Aquamatik

## TECHNISCHE DATEN UND INFOS

- Modernes Puls-Ladesystem für Nassbatterien
- Ladezeiten zwischen 6,5 und 14 Stunden möglich
- Geringerer Wasserverbrauch der Batterie und somit reduzierter Wartungsaufwand (Low Maintenance)
- Geringe Gasentwicklung in der Nachladephase, Berechnung gem. ZVEI Merkblatt „Belüftung der Batterieräume für Antriebsbatterien“
- Automatischer Ladevorgang, automatische Ausgleichladung
- Energiesparend und batterieschonend durch variable Nachladezeit (längere Lebenserwartung der Batterie)
- Einfache Bedienung, da automatischer Ladestart, „Einschalten“ kann nicht vergessen werden
- Ladezustandsampel

## PRODUKT-HIGHLIGHTS

- HF Technik
- Ladeprozess durch Mikroprozessor kontrolliert
- Energieeffizient (Gerätewirkungsgrad > 90 %)
- Flexibel, Ladekennlinien für Nass- GEL und AGM Batterien
- Netzspannungsschwankungen werden ausgeglichen
- Schutz gegen Verpolung und Kurzschluss
- LED Anzeige
- u.v.m.

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Reinigungsmaschinen
- Rollstühle
- E-Scooter
- Invalidenfahrzeuge



# Banner

**THE POWER COMPANY**



## **SERVICE BY Banner – DAS KOMPLETTANGEBOT EINER GROSSEN MARKE.**

**Banner IST NICHT NUR EIN HERSTELLER VON BATTERIEN.** Für uns steht das Denken in Kundennutzen an erster Stelle. Diese Kundenorientierung beginnt bei der Qualität und der technischen Überlegenheit der Produkte. Das Eingehen auf neue Anforderungen schafft ein hohes Potenzial für Neuerungen und ständige Verbesserungen – sowohl bei den Produkten als auch in der internen Effizienz. Banner bietet konsequent seinen Kunden ein Full-Service-Paket an: Von der Bedarfsanalyse und der Projektierung über die Umsetzung bis zur After Sales-Betreuung – wir lassen den Kunden in keiner Phase alleine. Wir entwickeln ständig neue Dienste, zum Beispiel das Banner Rental-Service.

## Banner RENTAL-SERVICE – DURCH BATTERIE-LEASING VIELE VORTEILE

**Keine Kapitalbindung:** Wer Batterien kauft, leistet eine Vorfinanzierung für die Einsätze nachfolgender Perioden, die sich erst nach Jahren amortisiert. Rental erspart die Kapitalbindung und setzt Mittel für andere Vorhaben frei.

**Hohe Betriebssicherheit:** Optimal gewartete Batterien garantieren ein Minimum an Stillstand- und Ausfallszeiten.

**Kostensicherheit:** Da die Kosten von Anfang an bekannt und fixiert sind, gibt es keine finanziellen Überraschungen.

**Individuelle Lösungen:** Eine Rentallösung berücksichtigt individuelle Anforderungen und ermöglicht eine große Flexibilität.

## Banner MIETSERVICE

Engpässe durch Spitzenbelastungen? Zu wenig Batterien? Kein Problem. Unsere Mietbatterien stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung. Einen Tag, eine Woche, mehrere Monate – wie Sie es benötigen. Wir bieten Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität.

## Banner ERSATZTEILE

Nur Originalersatzteile verhindern vorzeitigen Verschleiß, bieten optimale Sicherheit, minimieren Ausfallzeiten und erhalten eine zuverlässige Einsatzbereitschaft. Banner stellt Ihnen einen umfassenden Ersatzteilservice zur Verfügung. Durch unser europaweit vernetztes hochmodernes EDV-System können wir Ihnen eine hohe Verfügbarkeit gewährleisten.

## Banner SERVICE

Banner bietet seinen Kunden nicht einfach eine Reparatur. Jeder Kunde kann sich nach seinen persönlichen Bedürfnissen sein Service-Paket zusammenstellen lassen. Wählen Sie also aus: Regelmäßige Wartung oder gleich das Banner Full-Service-Paket, viertel-, halb- oder ganzjährig. Sie entscheiden über Häufigkeit und somit über die Kosten für die Wartung. Es tritt doch eine Störung auf? Kein Problem. Mit den Service-Hotlines pro Vertriebsland stehen Ihnen sofort hochqualifizierte, erfahrene Techniker zur Verfügung.

## BATTERIEZUBEHÖR – TRAKTION UND STATIONÄR.

Von der Steckvorrichtung bis zum Endkabel – vom Verbinder bis zum passenden Werkzeug. Das umfangreiche Zubehör von Banner für die optimale Batteriepflege und -wartung. Untenstehend finden Sie einen Auszug aus unserem umfangreichen Zubehörprogramm. Einen komplette Übersicht erhalten Sie jederzeit gerne von Ihrem Banner Verkaufsberater.



### STECKVORRICHTUNGEN

Batterie- und Gerätestecker



### ENDKABEL

Endableiter mit Eurodose und Griff



### KABEL-SCHRAUBVERBINDER

Schraubverbinder in verschiedenen Querschnitten und Längen



### WERKZEUG

Drehmomentschlüssel komplett  
Art. Nr.: 0450000122



### BATTERIE-FÜLLSYSTEME

Zum automatisierten Befüllen von Traktionsbatterien



### WASSERBEHÄLTER & ZUBEHÖR

Ballon 60 Liter komplett inkl. Zubehör  
Art. Nr.: 0450000318



### BATTERIETRAGEBAND

Leicht anwendbar. Verankerung ohne Ausrutschrisiko. Art. Nr.: 00450000822



### WASSERFÜLLWAGEN

Inkl. Ladegerät, Ballon und Batterien  
Art. Nr.: 0450000620



### BATTERIEAKABEL

16 mm<sup>2</sup> – 120 mm<sup>2</sup>



### KABELSCHUHE

für 16 mm<sup>2</sup> – 120 mm<sup>2</sup>  
Lochgröße 6 – 10



### KABELVERBINDER

in diversen Längen, Querschnitten,  
Kabelschuhen



### ADAPTER +/-

Rundpol M 6



**ADAPTER +/-**  
J-Type mit Loch M 8



**ENDWINKEL**  
Endwinkel 20 mm, Endwinkel 15 mm



**ENDPOLABDECKUNG**  
waagrecht



**ENDPOLABDECKUNG**  
senkrecht



**BATTERIESTOPFEN**  
Keramik Bajonett  
Art. Nr.: 0450000256



**KERAMIKTRICHTERSTOPFEN**  
ohne Deckel, Bajonett  
Art. Nr.: 0450000356



**NACHFÜLLKRUG**  
1,5 Liter, transparent  
Art. Nr.: 0450000457



**TRICHTER**  
Art. Nr.: 0450000557



**WARTUNGSSET**  
Art. Nr.: 0450000657



**GUMMIHANDSCHUHE**  
Größe L  
Art. Nr.: 0450001157



**ADAPTER FASTON**  
4,7



**SCHUTZBRILLE**  
Art. Nr.: 0450001357



**AUGENSPÜLFLASCHE**  
Art. Nr.: 0450001457

## 1. GELTUNGSBEREICH

- 1.1 Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für den Verkauf von Waren und Dienstleistungen zwischen Unternehmen, und zwar sowohl für die Lieferung derartiger Produkte, als auch damit im Zusammenhang stehender Dienstleistungen.
- 1.2 Abweichungen von den in Punkt 1.1 genannten Bedingungen sind nur bei schriftlicher Anerkennung durch den Verkäufer wirksam.

## 2. ANGEBOT

- 2.1 Angebote des Verkäufers gelten als freibleibend.
- 2.2 Sämtliche Angebots- und Projektunterlagen dürfen ohne Zustimmung des Verkäufers weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie können jederzeit zurückgefordert werden und sind dem Verkäufer unverzüglich zurückzustellen, wenn die Bestellung anderweitig erteilt wird.

## 3. VERTRAGSSCHLUSS

- 3.1 Der Vertrag gilt als geschlossen, wenn der Verkäufer nach Erhalt der Bestellung eine schriftliche Auftragsbestätigung oder eine Lieferung abgesandt hat.
- 3.2 Die in Katalogen, Prospekten, auf der Website u. dgl. enthaltenen Angaben sowie sonstige schriftliche oder mündliche Äusserungen sind nur maßgeblich, wenn in der Auftragsbestätigung ausdrücklich auf sie Bezug genommen wird.
- 3.3 Nachträgliche Änderungen und Ergänzungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Gültigkeit der schriftlichen Bestätigung.

## 4. PREISE

- 4.1 Die Preise gelten gemäß mit dem Kunden vereinbarten Incoterms 2020 bzw. ab Werk, falls nicht anders geregelt.
- 4.2 Bei einer vom Gesamtangebot abweichenden Bestellung behält sich der Verkäufer eine entsprechende Preisänderung vor.
- 4.3 Die Preise basieren auf den Kosten zum Zeitpunkt des erstmaligen Preisangebotes. Sollten sich die Kosten bis zum Zeitpunkt der Lieferung erhöhen, so ist der Verkäufer berechtigt, die Preise entsprechend anzupassen.

4.4 Bei Service- und Wartungsaufträgen werden die vom Verkäufer als zweckmäßig erkannten Leistungen erbracht und auf Basis des angefallenen Aufwandes verrechnet. Dies gilt auch für Leistungen und Mehrleistungen, deren Zweckmäßigkeit erst während der Durchführung des Auftrages zutage tritt, wobei es hierfür keiner besonderen Mitteilung an den Käufer bedarf.

4.5 Der Aufwand für die Erstellung von Service- und Wartungsangeboten oder für Begutachtungen wird dem Käufer in Rechnung gestellt.

## 5. LIEFERUNG

5.1 Die Lieferfrist beginnt mit dem spätesten der nachstehenden Zeitpunkte:

- a) Datum der Auftragsbestätigung
- b) Datum der Erfüllung aller dem Käufer obliegenden technischen, kaufmännischen und sonstigen Voraussetzungen;
- c) Datum, an dem der Verkäufer eine vor Lieferung der Ware zu leistende Anzahlung oder Sicherheit erhält.

5.2 Behördliche und etwa für die Ausführung von Anlagen erforderliche Genehmigungen Dritter sind vom Käufer zu erwirken. Erfolgen solche Genehmigungen nicht rechtzeitig, so verlängert sich die Lieferfrist entsprechend.

5.3 Der Verkäufer ist berechtigt, Teil- oder Vorlieferungen durchzuführen und zu verrechnen. Ist Lieferung auf Abruf vereinbart, so gilt die Ware spätestens 1 Jahr nach Bestellung als abgerufen.

5.4 Sofern unvorhersehbare oder vom Parteiwillen unabhängige Umstände, wie beispielsweise alle Fälle höherer Gewalt, eintreten, die die Einhaltung der vereinbarten Lieferfrist behindern, verlängert sich diese jedenfalls um die Dauer dieser Umstände; dazu zählen insbesondere bewaffnete Auseinandersetzungen, behördliche Eingriffe und Verbote, Transport- und Verzollungsverzug, Transportschäden, Energie- und Rohstoffmangel, Arbeitskonflikte sowie Ausfall eines wesentlichen, schwer ersetzbaren Zulieferanten. Diese vorgenannten Umstände berechtigen auch dann zur Verlängerung der Lieferfrist, wenn sie bei Zulieferanten eintreten.

5.5 Eine Vertragsstrafe (Pönale) ist gänzlich ausgeschlossen, falls nicht gesondert geregelt.



## **6. GEFAHRENÜBERGANG UND ERFÜLLUNGORT**

- 6.1** Nutzung und Gefahr gehen mit dem Abgang der Lieferung ab Werk bzw. ab Lager auf den Käufer über, und zwar unabhängig von der für die Lieferung vereinbarten Preisstellung (wie z.B. franko, CIF u.ä.). Dies gilt auch dann, wenn die Lieferung im Rahmen einer Montage erfolgt oder wenn der Transport durch den Verkäufer durchgeführt oder organisiert und geleitet wird.
- 6.2** Bei Leistungen ist der Erfüllungsort dort, wo die Leistung erbracht wird. Die Gefahr für eine Leistung oder eine vereinbarte Teilleistung geht mit ihrer Erbringung auf den Käufer über.

## **7. ZAHLUNG**

- 7.1** Sofern keine Zahlungsbedingungen vereinbart wurden, ist die Rechnung 14 Tage nach Lieferung fällig.
- 7.2** Bei Teilverrechnungen sind die entsprechenden Teilzahlungen mit Erhalt der jeweiligen Faktura fällig. Dies gilt auch für Verrechnungsbeträge, welche durch Nachlieferungen oder andere Vereinbarungen über die ursprüngliche Abschlußsumme hinaus entstehen, unabhängig von den für die Hauptlieferung vereinbarten Zahlungsbedingungen
- 7.3** Zahlungen sind ohne jeden Abzug frei Zahlstelle des Verkäufers in der vereinbarten Währung elektronisch zu leisten. Eine allfällige Annahme von Scheck oder Wechsel erfolgt stets nur zahlungshalber. Alle damit im Zusammenhang stehenden Zinsen und Spesen (wie z.B. Einziehungs- und Diskontspesen) gehen zu Lasten des Käufers.
- 7.4** Der Käufer ist nicht berechtigt, wegen Gewährleistungsansprüchen oder sonstiger Gegenansprüche Zahlungen zurückzuhalten oder aufzurechnen.
- 7.5** Eine Zahlung gilt an dem Tag als geleistet, an dem der Verkäufer über sie verfügen kann.
- 7.6** Ist der Käufer mit einer vereinbarten Zahlung oder sonstigen Leistung aus diesem oder anderen Geschäften im Verzug, so kann der Verkäufer unbeschadet seiner sonstigen Rechte
- die Erfüllung seiner eigenen Verpflichtungen bis zur Bewirkung dieser Zahlung oder sonstigen Leistung, aufschieben und eine angemessene Verlängerung der Lieferfrist in Anspruch nehmen,
  - sämtliche offene Forderungen aus diesem oder anderen Geschäften fällig stellen und für diese Beträ-

ge ab der jeweiligen Fälligkeit Verzugszinsen in der Höhe von 1,25 % pro Monat zuzüglich Umsatzsteuer verrechnen, sofern der Verkäufer nicht darüber hinausgehende Kosten nachweist. In jedem Fall ist der Verkäufer berechtigt vorprozessuale Kosten, insbesondere Mahnspesen und Rechtsanwaltskosten in Rechnung zu stellen.

- 7.7** Eingeräumte Rabatte oder Boni sind mit der termingerechten Leistung der vollständigen Zahlung bedingt.
- 7.8** Der Verkäufer behält sich das Eigentum an sämtlichen von ihm gelieferten Waren bis zur vollständigen Bezahlung der Rechnungsbeträge zuzüglich Zinsen und Kosten vor. Der Käufer tritt hiermit an den Verkäufer zur Sicherung von dessen Kaufpreisforderung seine Forderung aus einer Weiterveräußerung von Vorbehaltsware, auch wenn diese verarbeitet, umgebildet oder vermischt wurde, ab und verpflichtet sich einen entsprechenden Vermerk in seinen Büchern oder auf seinen Fakturen anzubringen. Auf Verlangen hat der Käufer dem Verkäufer die abgetretene Forderung nebst deren Schuldner bekanntzugeben und alle für seine Forderungseinziehung benötigten Angaben und Unterlagen zur Verfügung zu stellen und dem Drittschuldner Mitteilung von der Abtretung zu machen. Bei Pfändung oder sonstiger Inanspruchnahme ist der Käufer verpflichtet, auf das Eigentumsrecht des Verkäufers hinzuweisen und diesen unverzüglich zu verständigen.

## **8. GEWÄHRLEISTUNG UND EINSTEHEN FÜR MÄNGEL**

- 8.1** Der Verkäufer leistet nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen Gewähr für die von ihm gelieferten Waren bzw. erbrachten Dienstleistungen. Aus Angaben in Katalogen, Prospekten, Werbeschriften und schriftlichen oder mündlichen Äusserungen, die nicht in den Vertrag aufgenommen worden sind, können keine Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.
- 8.2** Die Gewährleistungsfrist beträgt 12 Monate, soweit nicht für einzelne Liefergegenstände besondere Gewährleistungsfristen vereinbart sind. Dies gilt auch für Liefer- und Leistungsgegenstände, die mit einem Gebäude oder Grund und Boden fest verbunden sind. Der Lauf der Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Zeitpunkt des Gefahrenüberganges gem. Punkt 6.
- 8.3** Der Gewährleistungsanspruch setzt voraus, dass der Käufer die aufgetretenen Mängel unverzüglich schriftlich angezeigt hat. Der Käufer hat das Vorlie-

gen des Mangels unverzüglich nachzuweisen, insbesondere die bei ihm vorhandenen Unterlagen bzw. Daten dem Verkäufer zur Verfügung zu stellen. Bei Vorliegen eines gewährleistungspflichtigen Mangels gemäß Punkt 8.1 hat der Verkäufer nach seiner Wahl am Erfüllungsort die mangelhafte Ware bzw. den mangelhaften Teil nachzubessern oder sich zwecks Nachbesserung zusenden zu lassen oder eine angemessene Preisminderung vorzunehmen.

- 8.4** Im Falle von Gewährleistungs-, Schadenersatz- oder Regreßansprüchen aufgrund von Mängeln, die von Kunden des Käufers geltend gemacht werden, bestehen Ansprüche des Käufers bei sonstigem Ausschluß derselben nur dann, wenn dem Verkäufer der Vertragsabschluß zwischen dem Käufer und dessen Kunden urkundlich (z.B. Rechnungsbeleg des Kunden) nachgewiesen wird.
- 8.5** Wird eine Ware vom Verkäufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Käufers angefertigt, so erstreckt sich die Haftung des Verkäufers nur auf bedingungsmäßige Ausführung.
- 8.6** Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind solche Mängel, die aus nicht vom Verkäufer bewirkter Anordnung und Montage, ungenügender Einrichtung, Nichtbeachtung der Installationserfordernisse und Benutzungsbedingungen, Überbeanspruchung der Teile über die vom Verkäufer angegebene Leistung, nachlässiger oder unrichtiger Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmaterialien entstehen; dies gilt ebenso bei Mängeln, die auf vom Käufer beigestelltes Material zurückzuführen sind. Der Verkäufer haftet auch nicht für Beschädigungen, die auf Handlungen Dritter, auf atmosphärische Entladungen, Überspannungen und chemische Einflüsse zurückzuführen sind. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf den Ersatz von Teilen, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen. Bei Verkauf gebrauchter Waren übernimmt der Verkäufer keine Gewähr.
- 8.7** Eine Haftung des Verkäufers ist ausgeschlossen, wenn der Mangel oder Schaden darauf beruht, dass seitens des Käufers eine Batterie mit zu geringer Kapazität bzw. Nennleistung für den vorgesehenen Verwendungszweck verwendet wird; weiters wenn eine konventionelle Starterbatterie vom Käufer anstelle von anderslautenden Herstellerempfehlungen verwendet wird (zum Beispiel AGM- oder EFB-Batterie) schließlich wenn der Käufer bei Hobby- und Freizeitanwendungen anstatt der Langzeit-Entladebatterie lediglich eine konventionelle Starterbatterie einbaut (zum Beispiel bei Cara-

van, Camper, Boot). Die Verwendung der Batterie hat stets der Banner Batteriesuche <https://www.banner-batterien.com/de-at/Batteriesuche> zu entsprechen bzw. der vom Hersteller des Fahrzeugs vorgeschriebenen Batterietype (OE-Nummer, Leistungsanforderung, Technologie), ansonsten daraus resultierende Mängel und Schäden keine Haftung des Verkäufers begründen.

- 8.8** Die Bestimmungen 8.1 bis 8.8 gelten sinngemäß auch für jedes Entstehen für Mängel aus anderen Rechtsgründen.

## 9. RÜCKTRITT VOM VERTRAG

- 9.1** Voraussetzung für den Rücktritt des Käufers vom Vertrag ist, sofern keine speziellere Regelung getroffen wurde, ein Lieferverzug, der auf grobes Verschulden des Verkäufers zurückzuführen ist sowie der erfolglose Ablauf einer gesetzten, angemessenen Nachfrist. Der Rücktritt ist mittels eingeschriebenen Briefes geltend zu machen.
- 9.2** Unabhängig von seinen sonstigen Rechten ist der Verkäufer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, a) wenn die Ausführung der Lieferung bzw. der Beginn oder die Weiterführung der Leistung aus Gründen, die der Käufer zu vertreten hat, unmöglich oder trotz Setzung einer angemessenen Nachfrist weiter verzögert wird, b) wenn Bedenken hinsichtlich der Zahlungsfähigkeit des Käufers entstanden sind und dieser auf Begehren des Verkäufers weder Vorauszahlung leistet, noch vor Lieferung eine taugliche Sicherheit beibringt, oder c) wenn die Verlängerung der Lieferzeit wegen der im Punkt 5.4 angeführten Umstände insgesamt mehr als die Hälfte der ursprünglich vereinbarten Lieferfrist, mindestens jedoch 6 Monate beträgt.
- 9.3** Der Rücktritt kann auch hinsichtlich eines noch offenen Teiles der Lieferung oder Leistung aus obigen Gründen erklärt werden.
- 9.4** Falls über das Vermögen einer Vertragspartei ein Insolvenzverfahren eröffnet wird oder ein Antrag auf Einleitung eines Insolvenzverfahrens mangels hinreichenden Vermögens abgewiesen wird, ist die andere Vertragspartei berechtigt, ohne Setzung einer Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten.
- 9.5** Unbeschadet der Schadenersatzansprüche des Verkäufers einschließlich vorprozessualer Kosten sind im Falle des Rücktritts bereits erbrachte Leistungen oder Teilleistungen vertragsgemäß abzu-

rechnen und zu bezahlen. Dies gilt auch, soweit die Lieferung oder Leistung vom Käufer noch nicht übernommen wurde sowie für vom Verkäufer erbrachte Vorbereitungshandlungen. Dem Verkäufer steht an Stelle dessen auch das Recht zu, die Rückstellung bereits gelieferter Gegenstände zu verlangen.

**9.6** Sonstige Folgen des Rücktritts sind ausgeschlossen.

## **10. HAFTUNG**

**10.1** Der Verkäufer haftet für Schäden außerhalb des Anwendungsbereiches des Produkthaftungsgesetzes nur, sofern ihm Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden, im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften. Die Haftung für leichte Fahrlässigkeit, der Ersatz von Folgeschäden und Vermögensschäden, nicht erzielten Ersparnissen, Zinsverlusten und von Schäden aus Ansprüchen Dritter gegen den Käufer sind ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon sind Personenschäden.

**10.2** Bei Nichteinhaltung allfälliger Bedingungen für Montage, Inbetriebnahme und Benutzung (wie z.B. in Bedienungsanleitungen enthalten) oder der behördlichen Zulassungsbedingungen ist jeder Schadenersatz ausgeschlossen.

**10.3** Sind Vertragsstrafen vereinbart, sind darüber hinausgehende Ansprüche aus dem jeweiligen Titel ausgeschlossen.

## **11. GELTENDMACHUNG VON ANSPRÜCHEN**

Sofern im Einzelfall nicht gesondert vereinbarte oder gesetzliche Bestimmungen kürzere Fristen vorsehen, sind alle Ansprüche des Käufers innerhalb von 3 Jahren ab Gefahrenübergang gerichtlich geltend zu machen, bei sonstigem Anspruchsverlust.

## **12. GEWERBLICHE SCHUTZ-, URHEBER- UND NUTZUNGSRECHTE**

**12.1** Wird eine Ware vom Verkäufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Käufers angefertigt, hat der Käufer diesen bei allfälliger Verletzung von Schutzrechten schad- und klaglos zu halten.

**12.2** Ausführungsunterlagen wie z.B. Pläne, Skizzen und sonstige technische Unterlagen bleiben ebenso wie Muster, Kataloge, Prospekte, Abbildungen u. dgl. stets geistiges Eigentum des Verkäufers und unterliegen den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen hin-

sichtlich Vervielfältigung, Nachahmung, Wettbewerb usw. Punkt 2.2 gilt auch für Ausführungsunterlagen.

**12.3** Alle Fotos und Abbildungen, Texte und Inhalte von bannerbatterien.com sowie in Prospekten, Flyern, Briefbögen und Werbemittel der Banner GmbH und deren Vertriebsgesellschaften sind urheberrechtlich geschützt.

**12.4** Jegliche Art der Verwertung, Benutzung, Vervielfältigung, öffentlichen Zurverfügungstellung, etc. bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Banner GmbH oder deren Vertriebsgesellschaften nach Zustimmung der Banner GmbH.

**12.5** Unerlaubte Nutzungen von urheberrechtlich geschützten Bildern, Abbildungen, Texten und Inhalten im privaten und geschäftlichen Bereich stellen einen Verstoß gegen das Urheberrecht dar und werden bei Bekanntwerden mit Unterlassungsaufforderung (Abmahnung) unter Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen sowie gerichtlich geahndet.

## **13. ALLGEMEINES**

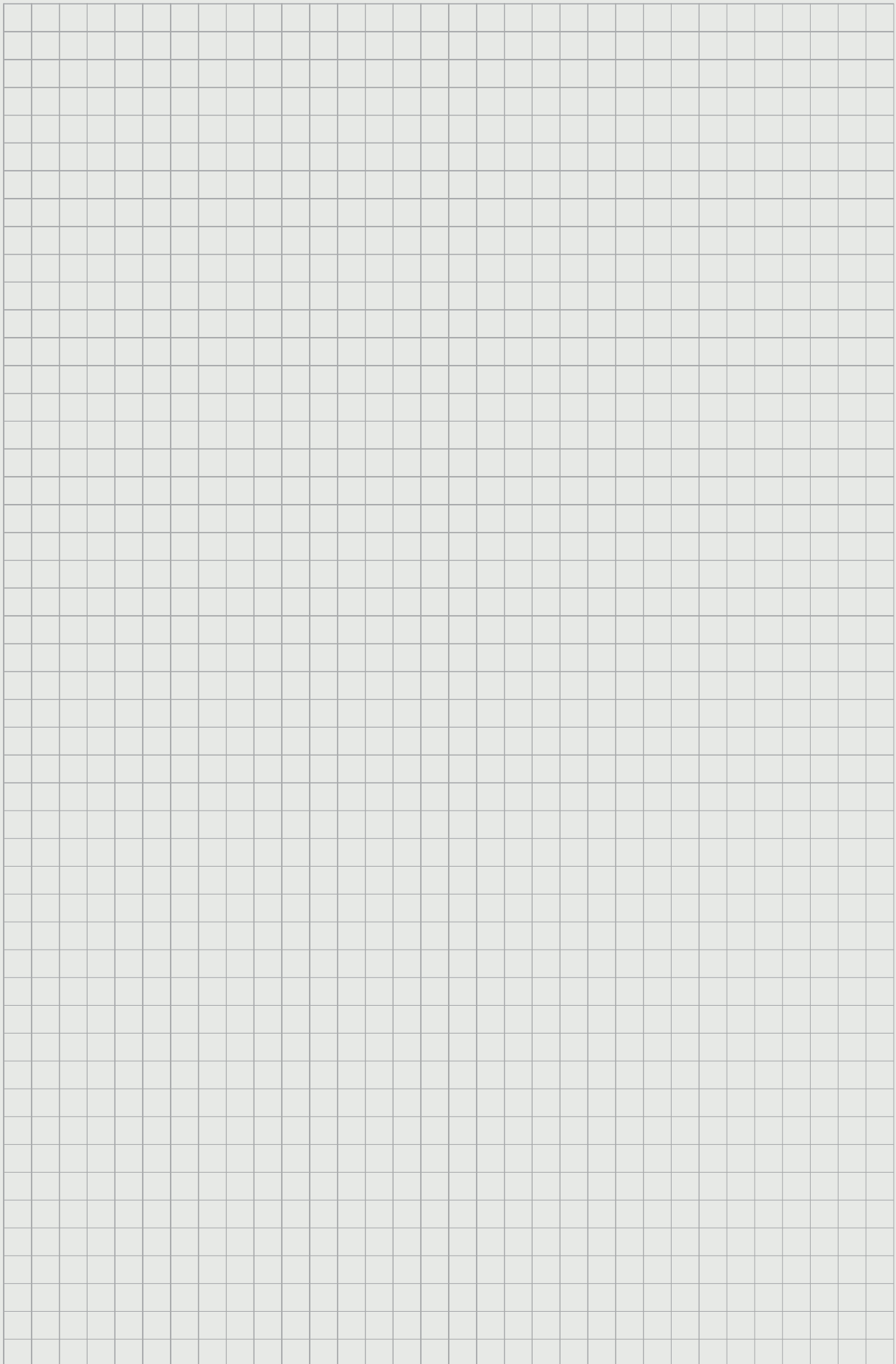
Falls einzelne Bestimmungen des Vertrages oder dieser Bestimmungen unwirksam sein sollten, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die unwirksame Bestimmung ist durch eine gültige, die dem angestrebten Ziel möglichst nahe kommt, zu ersetzen.

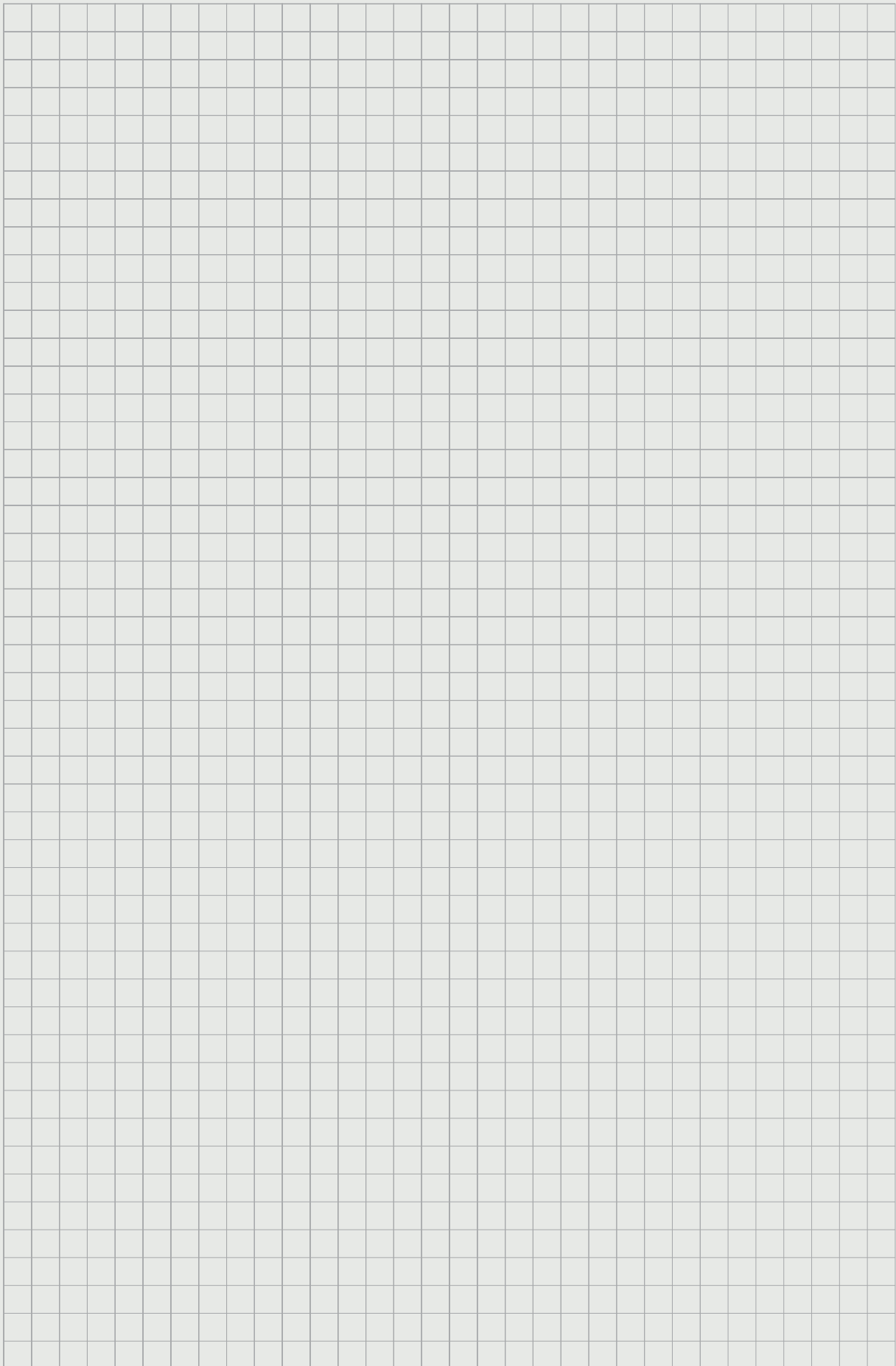
## **14. GERICHTSSTAND UND RECHT**

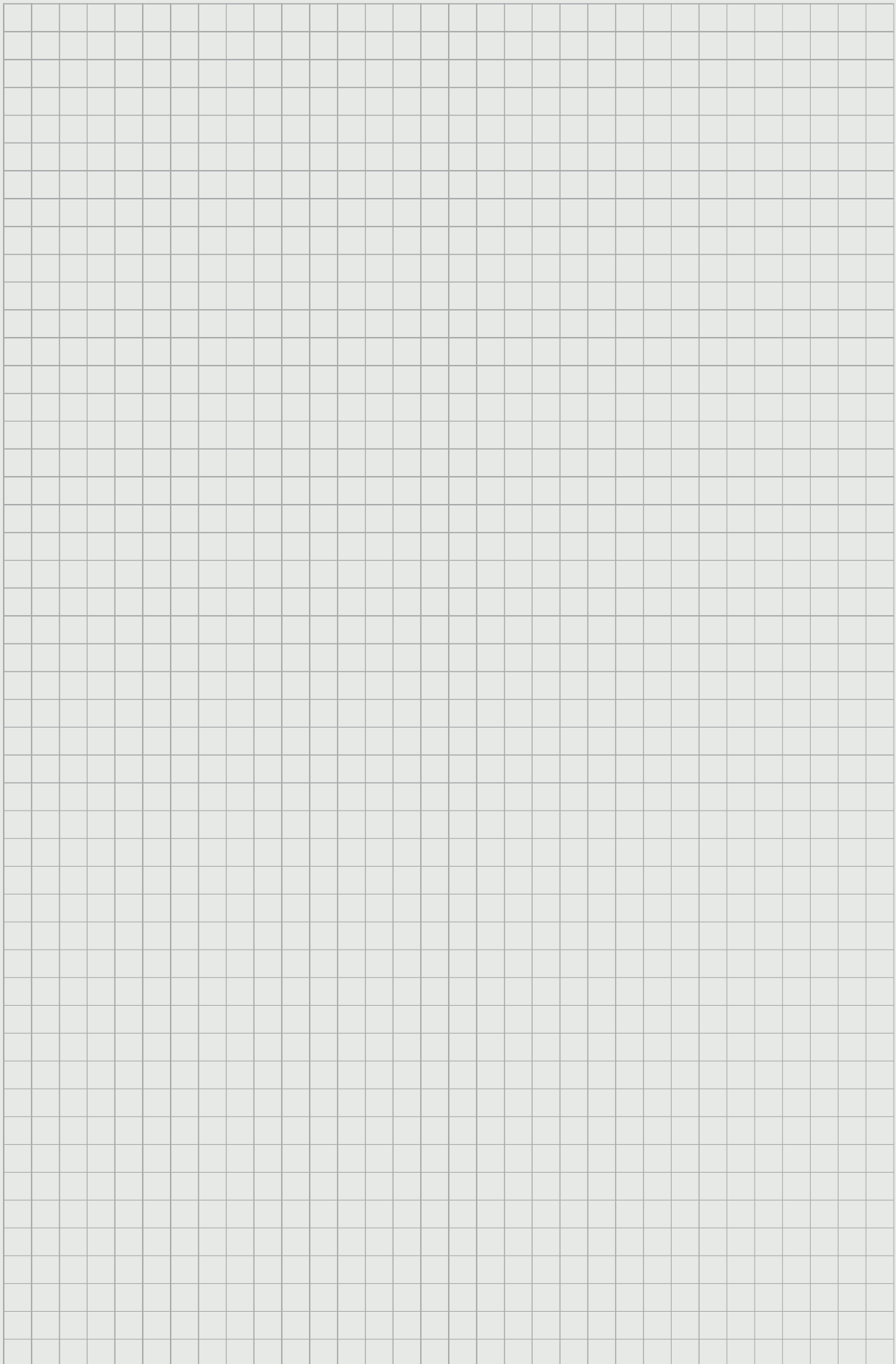
Zur Entscheidung aller aus dem Vertrag entstehenden Streitigkeiten - einschließlich solcher über sein Bestehen oder Nichtbestehen - ist das sachlich zuständige Gericht am Hauptsitz des Verkäufers ausschließlich zuständig. **Der Vertrag unterliegt österreichischem Recht unter Ausschluß der Weiterverweisungsnormen.** Die Anwendung des UNCITRAL-Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf wird ausgeschlossen.

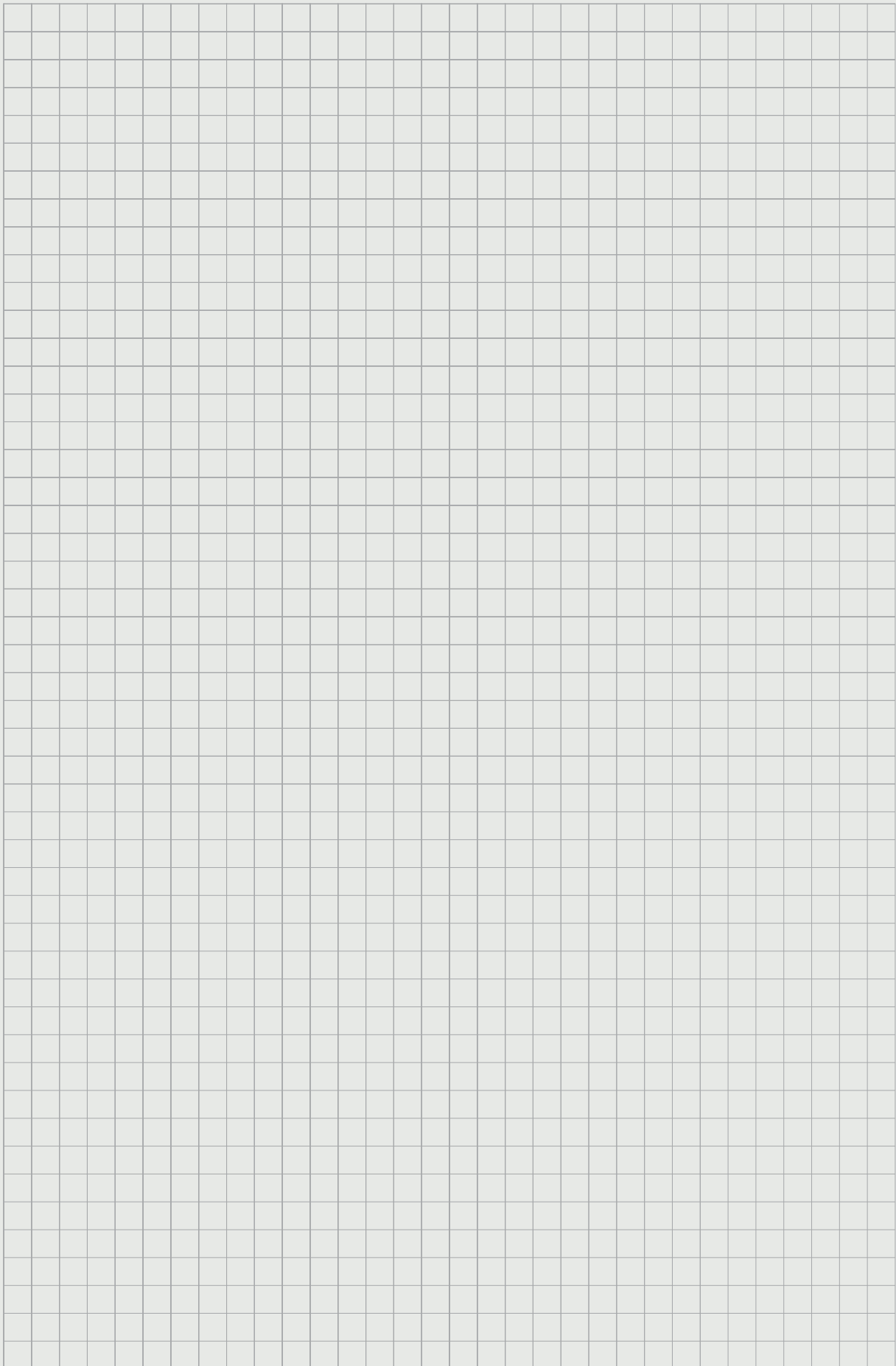
**bannerbatterien.com**

**Ausgabe**  
Februar 2022











# Banner

**THE POWER COMPANY**

## PATENTE

Doppeldeckel Gemeinschaftspatent mit Moll U – 02027 9204 (Verfahren läuft noch, auch in USA angemeldet)

Verschraubung Doppeldeckel Gebrauchsmuster mit Moll 202 18730.6

Ventilstopfen AGM gemeinsamer Geschmacksmusterschutz mit Accumalux

Banner GmbH, Banner Straße 1, A-4021 Linz - Österreich

Telefon: +43/(0)732/38 88-0

E-Mail: [contact@bannerbatterien.com](mailto:contact@bannerbatterien.com)



[bannerbatterien.com](http://bannerbatterien.com)

1700000208/2022