



Banner

BUFFALO BULL

SHD
SUPER HEAVY DUTY

VOLLE POWER FÜR NUTZFAHRZEUGE



THE POWER COMPANY

BUFFALO BULL_POWER

Banner


NEXT GENERATION POWER





BUFFALO BULL – **NEUE KRAFT FÜR NUTZFAHRZEUGE**

Der harte Dauereinsatz in Nutzfahrzeugen stellt Batterien vor höchste Herausforderungen. Die Buffalo Bull von Banner hat sich dabei in den letzten Jahren bestens bewährt. Doch die Ansprüche, die heute an eine moderne Batterie gestellt werden, haben sich verändert: Neben den Bedürfnissen nach Zyklen- und Rüttelfestigkeit sind Eigenschaften wie Kaltstartleistung, Wartungskomfort und Betriebssicherheit wichtiger als je zuvor! Außerdem müssen Starterbatterien heute vermehrt elektronische Zusatzverbraucher und Komforteinrichtungen mit Energie versorgen.

Mit der **Neuaufgabe der Buffalo Bull**  und einer optimierten Kombination verschiedener Batterieelemente hat Banner die Lösung: Mehr Leistung für eine neue Generation von Nutzfahrzeugen!



THE POWER COMPANY

BUFFALO BULL_ENERGIE

Banner

volle kraft voraus





BUFFALO BULL – **ENERGIE FÜR MAXIMALE LEISTUNGEN**

Die Buffalo SHD (Super Heavy Duty) wurde von Banner für Nutzfahrzeuge mit hohem Energiebedarf konzipiert: für Reise- und Stadtbusse, LKWs mit Ladebordwand, Kühltransporter, Fernlaster, Baumaschinen, Pistengeräte u.v.m. Sie ist die Hochleistungsbatterie für harte Einsatzbedingungen und garantiert das entscheidende Mehr an Power und Lebensdauer!

DIE VORTEILE

- **Wartungsfrei:** Hybrid-Technologie garantiert minimalen Wasserverbrauch
- **Rüttelfest:** gemäß den strengsten europäischen Prüfnormen
- **Zyklenfest:** gesicherte Energieversorgung der Bordeinrichtungen ohne Beeinträchtigung der Startleistung
- **Leistungsoptimiert:** speziell auf Nutzfahrzeuge abgestimmte optimale Kombination von Kapazität und Kaltstartleistung
- **Tiefentladefest**
- **Betriebssicher:** Der Einsatz spezieller Schwallprotektoren wirkt gegen den Austritt von Batteriesäure im eingebauten Zustand
- **Rückzündschutz:** durch integrierten Rückzündschutz im Schwallprotektor bzw. Batteriedeckel
- **Umwelt- und benutzerfreundlich:** Die Buffalo Bull SHD wird bereits gefüllt und geladen geliefert - das Hantieren mit Säure entfällt



THE POWER COMPANY

BUFFALO BULL_KRAFTRESERVE

Banner

NEXT GENERATION POWER





BUFFALO BULL SHD – SUPER HEAVY DUTY – **DAS STARKE HERZ DER SCHWERSTARBEITER**

Die Buffalo Bull SHD ist für den härtesten Einsatz geschaffen. Die ideale Batterie für alle Nutzfahrzeuge, die Tag für Tag volle Leistung bringen müssen. Kaltstart, Kurzstrecke, Ladeboardwand, Klimaanlage, Extremlage, Kühlaggregat – kein Problem für die büffelstarken Banner Bullen!

- Klein-LKW
- Landmaschinen
- Baumaschinen
- Pistengeräte
- Reise- und Stadtbusse
- LKWs mit Ladebordwand
- Kühltransporter
- Fernlastzüge und Sattelschlepper

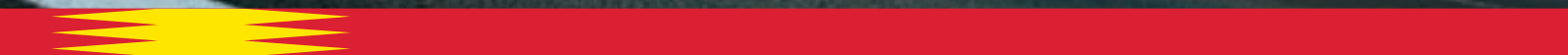


THE POWER COMPANY

BUFFALO BULL_INNOVATION

Banner

INNOVATION @ TECHNOLOGIE





TECHNIK FÜR MEHR POWER

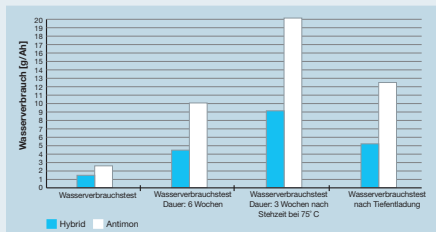
Hybrid-Technologie – für mehr Leistung

Die deutlich verbesserte Leistung in der Buffalo Bull **SHD** basiert auf der bei Banner eingesetzten Hybrid-Technologie.

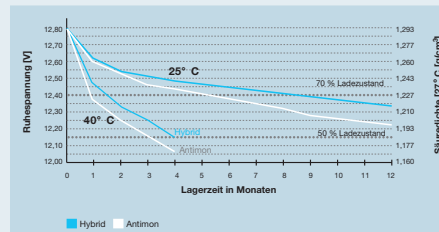
Zwei besondere Vorteile ergeben sich daraus:

- minimaler Wasserverbrauch und damit ein optimaler Wartungskomfort
- hohe Lagerfähigkeit durch deutlich reduzierte Selbstentladung

Die Buffalo Bull **SHD** ist somit unter normalen Betriebsbedingungen für die meisten Anwendungen wartungsfrei, d.h. es muss über die Nutzungsdauer kein Batteriewasser nachgefüllt werden. Beachten Sie jedoch die Banner Wartungsempfehlungen für intensive und extreme Anwendungen!



WASSERVERBRAUCH: HYBRID - ANTIMON



SELBSTENTLADUNG: HYBRID - ANTIMON



THE POWER COMPANY

BUFFALO BULL_QUALITÄT

Banner


NEXT GENERATION POWER





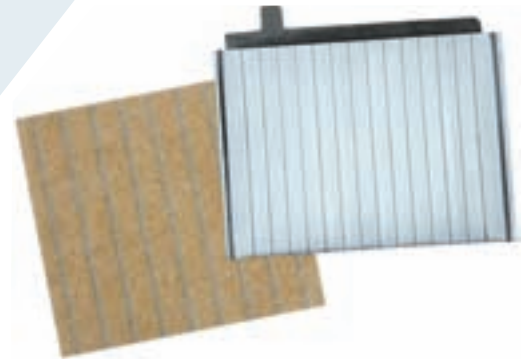
TECHNIK FÜR MEHR QUALITÄT

Separatoren

Von entscheidender Bedeutung für die Batterieeigenschaften ist die Auswahl der Separatoren. Bei der Buffalo Bull  hat sich Banner für den Einsatz von PE-Taschenseparatoren entschieden. Diese Lösung fördert die Rüttelfestigkeit, ohne die Kaltstarteigenschaften für Nutzfahrzeugg Batterien zu vernachlässigen. Zusätzlich wird ein Separator mit einer speziellen Vlies Auflage eingesetzt.

VORTEILE

- Hohe Rüttelfestigkeit durch Satzverklebung
- Verbesserte Zyklenfestigkeit durch Beilage von Vlies
- Hohe Kurzschluss-Sicherheit



BUFFALO BULL_SICHERHEIT

Banner

NEXT GENERATION POWER

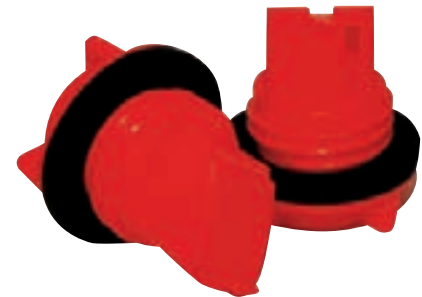
A tractor is shown in silhouette, working in a field during a golden sunset. The sky is a mix of orange and yellow, with a line of trees in the background. The text 'NEXT GENERATION POWER' is written in a white, pixelated font across the middle of the image. A dashed white line runs horizontally across the scene, and a solid white line runs diagonally from the bottom left towards the center. The bottom of the image features a red gradient bar with a yellow and white zigzag pattern on the left side.



TECHNIK FÜR MEHR SICHERHEIT

Schwallprotektoren

Die Schwallprotektor-Verschraubungen, die bei der Buffalo Bull zum Einsatz kommen, sind spezielle Sicherheitsverschraubungen der Batterie. Sie wurden von Banner entwickelt, um das Austreten von Batteriesäure bei extremen Rüttelbelastungen oder bei Schräglagen zu verhindern. Zudem ist ein verlässlicher Zündschutz im Schwallprotektor integriert. Diese Verschraubungen wurden für die Bedürfnisse eines führenden Erstausrüsters von Nutzfahrzeugen entwickelt und werden dort in bewährter Manier eingesetzt.



VORTEILE

- Verbesserte Betriebssicherheit
- Integrierter Rückzündschutz

BUFFALO BULL_KRAFTVOLL

Banner

BEZWEIFELNDE KRAFTVOLL





Banner

Tip:

Ausgewählte Buffalo Bull Typen bleiben weiterhin im Programm und runden das Angebot von Banner im Nutzfahrzeugbereich ab!

DAS BUFFALO BULL TYPEN-PROGRAMM

Batterie Type Banner	Banner Bestell-Nr.	Nennspannung (V)	Kapazität K20 (Ah)	Kälteprüfung/EN (A)	Schaltung	Anschlußpol	Max. Länge (mm)	Max. Breite (mm)	Max. Kastenhöhe (mm)	Max. Gesamthöhe (mm)	Bemerkung	Bodenleiste	T	N	Zuordnung
Buffalo Bull															
600 26	010 600 26 0101	12	100	600	0	1	413	175	195	220	mG	B00	x		Mercedes D, Steyr Traktoren, Daihatsu D, Barkas, Ursus
600 35	010 600 35 0101	12	100	600	1	1	413	175	195	220	mG	B00	x		Daihatsu, Nissan, Mitsubishi D
605 27	010 605 27 0101	12	105	680	1	1	344	172	214	230	mG	B00	x		IHC, Mac Cormick
605 28	010 605 28 0101	12	105	680	0	1	344	172	214	230	mG	B00	x		IHC, Massey Ferguson
625 11	010 625 11 0101	12	125	720	0	1	345	172	260	283	mG	B00	x		Massey Ferguson
625 13	010 625 13 0101	12	125	720	1	1	345	172	260	283	mG	B00	x		Mac Cormick
640 35	010 640 35 0100/0101	12	140	720	3	1	514	189	195	220	mG	B00	x	x	Steyr LKW, MAN, Mercedes
680 32	010 680 32 0100/0101	12	180	900	3	1	514	223	195	220	mG	B00	x	x	Steyr LKW, MAN, Roman, Multicar
700 27	010 700 27 0100/0101	12	200	1000	3	1	517	273	212	240	mG	B00	x	x	Baumaschinen (Caterpillar), LKW, Tatra
Buffalo Bull SHD (Super Heavy Duty)															
SHD 610 40	018 610 40 0101	12	110	760	3	1	514	175	210	210	mGRZS	B03	x		MAN, Mercedes, Roman, Robur
SHD 620 34	018 620 34 0101	12	120	760	3	1	514	189	195	220	mGRZS	B00	x		MAN, Mercedes, Roman, MAZ
SHD 630 13	018 630 13 0101	12	130	760	3	1	514	218	210	210	mGRZS	B00	x		Ford Traktoren 2000-5000
SHD 635 44	018 635 44 0101	12	135	900	3	1	514	175	210	210	mGRZS	B03	x		MAN, Mercedes, Roman
SHD 640 35	018 640 35 0101	12	140	800	3	1	514	189	195	220	mGRZS	B00	x		Steyr LKW, MAN, Mercedes
SHD 643 27	018 643 27 0101	12	143	900	3	1	514	223	220	220	mGRZS	B00	x		MAN, Mercedes, Magirus, Roman, IFA, Jelcz
SHD 650 38	018 650 38 0101	12	150	800	3	1	514	189	195	220	mGRZS	B00	x		Steyr LKW, MAN, Mercedes
SHD 670 33	018 670 33 0101	12	170	1000	3	1	514	218	210	210	mGRZS	B03	x		MAN, Mercedes, LIAZ
SHD 670 43	018 670 43 0101	12	170	1000	3	1	514	223	195	220	mGRZS	B00	x		Steyr LKW, MAN, Magirus, Roman, Multicar
SHD 680 32	018 680 32 0101	12	180	1000	3	1	514	223	195	220	mGRZS	B00	x		Steyr LKW, MAN, Roman, Multicar
SHD 680 89	018 680 89 0101	12	180	1050	4	1	510	216	225	225	mGRZS	B03	x		Fiat LKW, Traktoren
SHD 700 27	018 700 27 0101	12	200	1100	3	1	517	273	212	240	mGRZS	B00	x		Baumaschinen (Caterpillar), LKW, Tatra
SHD 725 11	018 725 11 0101	12	225	1150	3	1	517	273	212	240	mGRZS	B00	x		Steyr, MAN, Volvo LKW

T = Trocken, N = Nass, mG = mit Griff, RZS = Rückzündschutz

BUFFALO BULL_VIELSEITIG


Banner

BEEINDRUCKEND VIELSEITIG





Banner *POWERTIPPS FÜR EIN EXTRALANGES BATTERIELEBEN.*

Damit die Buffalo Bull  auch bei den härtesten und intensivsten Einsatzbedingungen ein verlässliches Kraftwerk bleibt!

Kühl und trocken lagern >>

Gefüllte, betriebsfertige Batterien immer trocken und kühl lagern (Kellertemperatur). Dadurch verringert sich die Selbstentladung.

Einbau und Wartung >>

- Immer 2 gleiche Batterien einbauen, nie nur eine Batterie ersetzen
- Ruhespannung beim Einbau: mind. 12,55 V
- Als Kontrollwert des Ladezustandes „Ruhespannung“ messen (mind 5 Std. Standzeit ohne bzw. nur mit den unbedingt notwendigen Verbrauchern)
- Ladezustand kann auch über Messung der Säuredichte festgestellt werden (nicht unter 1,23–1,25 bei ca. 25 °C)
- Wenn möglich Tiefentladeschutz verwenden
- Sind Batterien unter 12,50 V (25,0 V) entladen, so sind sie im ausgebauten Zustand, einzeln, zu laden
- Elektrolyt ergänzen = dest. Wasser bis zur Säurestandsmarkierung nachfüllen, anschließend Batterien laden (sonst Elektrolytschichtung!)
In regelmäßigen Abständen kontrollieren! Bei extremen Einsatzbedingungen müssen auch die Buffalo Bull SHD Typen überprüft werden!

Tiefentladung vermeiden >>

Während Standzeiten darf es zu keiner Tiefentladung – 12,0 V/24,0 V – kommen. Wenn das passiert, sind Batterien dauerhaft geschädigt. Entladene Batterien also sofort wieder aufladen, sonst kommt es zu Kapazitätsverlust! Am besten benutzen Sie einen Tiefentladeschutz!

BUFFALO BULL_LANGLEBIG


Banner

BEEINDRUCKEND LANGLEBIG





Banner **POWER**TIPPS FÜR KONSTANTE LEISTUNG.

So bleibt die Buffalo Bull  auch unter den härtesten Einsatzbedingungen ihr verlässliches Kraftwerk!

Volle Power braucht volle Leistung >>

Banner führt entsprechende Lade- und Testgeräte von renommierten Herstellern in seinem Sortiment. Die aktuelle Übersicht darüber finden Sie auf der Webseite www.bannerbatterien.com

Batterien richtig laden >>

- Vor dem Laden Elektrolytstand kontrollieren und falls erforderlich destilliertes Wasser bis zur max. Säurestandsmarke bzw. 15 mm über die Plattenoberfläche auffüllen.
- Die Batterie sollte zum Nachladen ausgebaut werden, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden. ACHTUNG: Hinweise des Fahrzeugherstellers beim Abklemmen beachten.
- Batterien dürfen nur mit Gleichstrom geladen werden. Pluspol (+) der Batterie mit dem Pluspol (+) des Ladegeräts und Minuspol (-) mit Minuspol (-) des Ladegeräts verbinden.
- Ladegerät erst nach Anschluss der Batterie einschalten. Bei Ende der Ladung erst das Ladegerät abschalten.
- Als Ladestrom wird ein Zehntel der Kapazität empfohlen (z.B. 180 Ah:10 = 18 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. Achtung: Während der Ladung bildet sich hochexplosives Knallgas! Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!

BUFFALO BULL_LANGLEBIG

Banner

PATENTE

AccuSafe Gemeinschaftspatent mit Gore – Verwertungsrechte wurden abgetreten an Gore DE 197 03 444

AccuSafe neu Anmelder Banner A – 943/2001

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

Verschraubung u. Magic Eye Doppeldeckel Gebrauchsmuster mit Moll 202 18730.6

Ventilstopfen AGM gemeinsamer Geschmacksmusterschutz mit Accumalux

Banner GmbH, A-4021 Linz-Austria, Postfach 777, Banner Straße 1,

Tel. +43/(0)732/38 88-0, Telefax Verkauf +43/(0)732/38 88-599,

e-mail: office@[bannerbatterien.com](mailto:office@bannerbatterien.com)

www.bannerbatterien.com



THE POWER COMPANY