



# Banner

## **BUFFALO BULL**

**SHD**  
SUPER HEAVY DUTY

***VOLLE POWER VOOR BEDRIJFSVOERTUIGEN***



**THE POWER COMPANY**

**BUFFALO BULL\_POWER**

**Banner**

NEXT GENERATION POWER





# **BUFFALO BULL** – **NIEUWE KRACHT VOOR BEDRIJFSWAGENS**

De continu zware belasting in bedrijfswagens stelt aan accu's zware eisen. De Buffalo Bull van Banner heeft de laatste jaren het best aan de verwachtingen voldaan. Maar de eisen, die tegenwoordig aan een moderne accu worden gesteld, zijn veranderd: naast de behoefte dat accu's bestand zijn tegen cyclische belastingen en trillingen, zijn eigenschappen als koude startcapaciteit, onderhoudscomfort en bedrijfszekerheid belangrijker dan ooit tevoren. Bovendien moeten startaccu's tegenwoordig meer elektronische stroomverbruikers en comfortsystemen van energie voorzien.

Met de **nieuwe uitvoering van de Buffalo Bull**  en een geoptimaliseerde combinatie van verschillende accuonderdelen biedt Banner de oplossing: meer vermogen voor een nieuwe generatie bedrijfswagens!



THE POWER COMPANY

**BUFFALO BULL**\_ENERGIE

# Banner

Volle Kracht Vooruit





# BUFFALO BULL – ENERGIE VOOR OPTIMALE PRESTATIES

De Buffalo SHD (Super Heavy Duty) werd door Banner voor bedrijfswagens met een bijzonder hoog energieverbruik ontworpen: voor touringcars en stadsbussen, bedrijfswagens met laadklep, koelwagens, transport over lange afstanden, bouwmachines, stationaire machines, enz. Het is de accu voor extreme omstandigheden en garandeert dat doorslaggevende meer aan power en levensduur!

## DE VOORDELEN

- **Onderhoudsvrij:** Hybride technologie garandeert minimaal waterverbruik
- **Trillingbestendig:** volgens de strengste Europese normen
- **Cyclusbestendig:** gewaarborgde energievoorziening van boordsystemen zonder afbreuk te doen aan de startcapaciteit
- **Geoptimaliseerde prestaties:** speciaal op bedrijfswagens afgestemde optimale combinatie van capaciteit en koude startvermogen
- **Bestendig tegen diepontladen zijn**
- **Bedrijfszeker:** De toepassing van speciale golfprotectoren werkt tegen het weglekken van accuzuur in ingebouwde toestand
- **Kortsluitbeveiliging:** door een geïntegreerde kortsluitbeveiliging in de golfprotector resp. de accudeksel
- **Milieu- en gebruiksvriendelijk:** De Buffalo Bull SHD wordt gevuld en geladen geleverd - het vullen met accuzuur vervalt.



THE POWER COMPANY

*BUFFALO BULL\_KRACHTSRESERVE*


# Banner

NEXT GENERATION POWER

A large semi-truck is shown from a low angle, moving towards the right. The truck is white with a prominent Buffalo Bull logo on the side of the trailer. The background is a gradient of red and orange, suggesting a sunset or sunrise. The text 'NEXT GENERATION POWER' is overlaid in a white, pixelated font across the middle of the image. A dashed white line runs horizontally across the image, and a solid white line runs diagonally from the bottom right towards the center.



# **BUFFALO BULL – HET STERKE HART VAN HET WERKPAARD**

**De Buffalo Bull ** zijn geconstrueerd voor de zwaarste bedrijfsomstandigheden. De ideale accu voor alle bedrijfsvoertuigen, die dag in dag uit maximaal moeten presteren. Koude start. Korte afstanden, laadklep, airconditioning, extreme situaties, koelaggregaat - geen probleem voor de beresterke Banner Bullen!

- Lichte bedrijfswagens
- Landbouwmachines
- Bouwmachines
- Stationaire machines
- Touringcars en stadsbussen
- Vrachtwagens met laadklep
- Koelwagens
- Trekker met opleggers en wagens voor lange afstandstransport



**THE POWER COMPANY**

**BUFFALO BULL**\_INNOVATIE

# Banner

INNOVATION & TECHNOLOGIE





# TECHNIEK VOOR MEER POWER

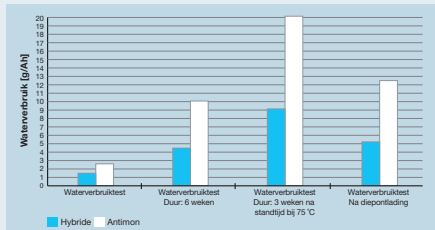
## Hybride technologie voor meer capaciteit

De duidelijk verbeterde capaciteit van de Buffalo Bull **SHD** is gebaseerd op de door Banner toegepaste hybride technologie.

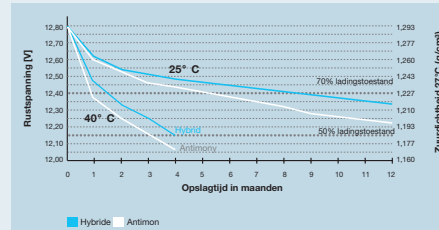
Daar vloeien twee belangrijke voordelen uit voort:

- minimaal waterverbruik en daardoor een optimaal onderhoudscomfort
- kan langdurig worden opgeslagen door de aanzienlijk gereduceerde zelfontlading

De Buffalo Bull **SHD** is daardoor onder normale bedrijfsomstandigheden voor de meeste toepassingen onderhoudsvrij, d.w.z. gedurende zijn levensduur hoeft geen accuwater meer te worden bijgevuld. Volg echter wel de Banner onderhoudsrichtlijnen op bij intensief en extreem gebruik!



WATERVERBRUIK HYBRIDE - ANTIMON



ZELFONTLADING HYBRIDE - ANTIMON



THE POWER COMPANY

**BUFFALO BULL\_KWALITEIT**

# Banner

NEXT GENERATION POWER





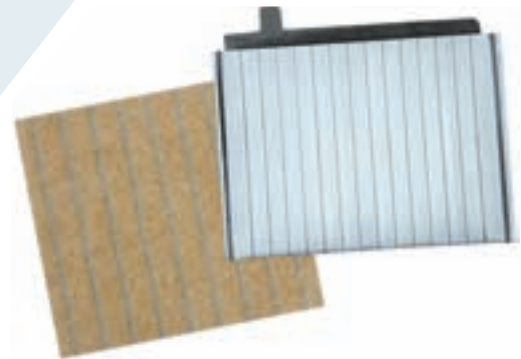
# TECHNIEK VOOR MEER KWALITEIT

## Separatoren

De keuze van de separatoren is van bepalend belang voor de accueigenschappen. Voor de Buffalo Bull  heeft Banner gekozen voor de PE-enveloppe separatoren. Deze keuze bevordert de trilbestendigheid, zonder dat de koudstarteigenschappen voor bedrijfswagenaccu's benadeeld worden. Daarbij wordt ook nog een separator met een speciale vlieslaag ingebouwd.

## VOORDELEN

- Hoge trillingsbestendigheid door blokverlijming
- Verbeterde cyclusbestendigheid door de toepassing van vlies
- Hoge beveiliging tegen kortsluiting



**BUFFALO BULL**\_VEILIGHEID

# Banner


NEXT GENERATION POWER





# TECHNIEK VOOR MEER VEILIGHEID

## Golfprotectoren

De bevestigingen van de golfprotectoren, die bij de Buffalo Bull  worden toegepast, zijn speciale veiligheidsbevestigingen van de accu. Deze zijn door Banner ontwikkeld om het weglekken van accuzuur bij extreem hoge trilbelastingen of bij het schuin opslaan in het magazijn te voorkomen. Bovendien is een betrouwbare kortsluitbeveiliging in de golfprotector geïntegreerd. De bevestigingen zijn ontwikkeld om aan de eisen voor de eerste montage door een toonaangevende bedrijfswagenfabrikant te voldoen en worden daar op betrouwbare wijze gemonteerd.

## VOORDELEN

- Verbeterde bedrijfszekerheid
- Geïntegreerde beveiliging tegen kortsluiting



**BUFFALO BULL\_KRACHTIG**

# Banner

INDRUKWEKKEND KRACHTIG





**Banner tip:**

Gebruik bij  
bijzondere - bijvoorbeeld  
klimatologische - omstan-  
digheden de eerst volgen-  
de zwaardere accu met  
dezelfde accubak!

# HET BUFFALO BULL PROGRAMMA

Accu Type Banner	Banner Bestelnummer	Nominale spanning (V)	Capaciteit K20 (Ah)	Koud start stroom/ EN (A)	Schakeling	Aansluitpool	Max. Lengte (mm)	Max. Breedte (mm)	Max. bak-hoogte (mm)	Max. Totale hoogte (mm)	Opmerking	Bodemrand	D	N	Toepassing
<b>Buffalo Bull</b>															
600 26	010 600 26 0101	12	100	600	0	1	413	175	195	220	mG	B00	x		Mercedes D, Steyr tractoren, 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 bedrijfswagens, MAN, Mercedes
680 32	010 680 32 0100/0101	12	180	900	3	1	514	223	195	220	mG	B00	x	x	Steyr bedrijfswagens, MAN, Roman, Multicar
700 27	010 700 27 0100/0101	12	200	1000	3	1	517	273	212	240	mG	B00	x	x	Bouwmachines (Caterpillar), lastvogne, Tatra
<b>Buffalo Bull SHD (Super Heavy Duty)</b>															
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 tractoren 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 bedrijfswagens, 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 bedrijfswagens, 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 bedrijfswagens, MAN, Magirus, Roman, Multicar
SHD 680 32	018 680 32 0101	12	180	1000	3	1	514	223	195	220	mGRZS	B00	x		Steyr bedrijfswagens, MAN, Roman, Multicar
SHD 680 89	018 680 89 0101	12	180	1050	4	1	510	216	225	225	mGRZS	B03	x		Fiat bedrijfswagens, tractoren
SHD 700 27	018 700 27 0101	12	200	1100	3	1	517	273	212	240	mGRZS	B00	x		Bouwmachines (Caterpillar), bedrijfswagens, Tatra
SHD 725 11	018 725 11 0101	12	225	1150	3	1	517	273	212	240	mGRZS	B00	x		Steyr, MAN, Volvo bedrijfswagens

D = droog, N = nat, mG = met greep, RZS = beveiliging tegen kortsluiting

**BUFFALO BULL**\_VEELZIJDIGHEID

# Banner

INDRUKWEKKEND VEELZIJDIG





## Banner **POWER**TIPS VOOR EEN EXTRA LANG ACCULEVEN.

Opdat de Buffalo Bull **SHD** ook onder de zwaarste en meest intensieve omstandigheden een betrouwbare energiebron blijft!

### **Koel en droog opslaan >>**

Gevulde, bedrijfsklare accu's altijd droog en koel opslaan (keldertemperatuur). Daardoor wordt de zelfontlading verminderd.

### **Montage en onderhoud >>**

- Monteer altijd twee dezelfde accu's, vervang nooit slechts één accu
- Rustspanning bij montage: min. 12,55 V
- Als controlewaarde van de ladingstoestand de „rustspanning“ meten (min. 5 uur zonder resp. alleen met de absoluut noodzakelijke stroomverbruikers)
- Ladingstoestand kan ook worden vastgesteld door de zuurdeichtheid te meten (niet onder 1,23 - 1,25 bij ca. 25 °C)
- Indien mogelijk beveiliging tegen diepontladen gebruiken
- Zijn accu's tot onder 12,50 V (25,0 V) ontladen, dan moeten deze in uitgebouwde toestand, afzonderlijk, worden geladen
- Elektrolyt aanvullen = gedest. water tot aan de markering bijvullen, vervolgens accu's laden (anders vorming van elektrolytlagen!)  
Met regelmatige intervallen controleren! Onder extreme omstandigheden moeten ook de Buffalo Bull SHD typen worden gecontroleerd!

### **Diepontlading voorkomen >>**

Tijdens standtijden mogen de accu's niet diepontladen - 12,0 V / 24,0 V - raken. Wanneer dit plaatsvindt, zijn de accu's voorgoed beschadigd. Ontladen accu's dus altijd direct weer opladen, anders heeft dit capaciteitsverlies tot gevolg! Het beste kunt u een beveiliging tegen diepontladen gebruiken!

**BUFFALO BULL** \_LANGE LEVENSDUUR


# Banner

INDRAUKWEKKEND LANGE  
LEVENSDUUR





## Banner **POWER**TIPS VOOR **CONSTANTE** PRESTATIES.

Zo blijft de Buffalo Bull  ook onder de zwaarste omstandigheden uw betrouwbare energiebron!

### **Maximale power vraagt maximale prestaties >>**

### **Accu's correct laden >>**

Banner heeft bijpassende laad- en testapparaten van gerenommeerde fabrikanten in zijn programma. Het actuele overzicht daarvan vindt u op de website [www.bannerbatteries.com](http://www.bannerbatteries.com)

- Voor het laden het peil van het elektrolyt controleren en zo nodig gedestilleerd water bijvullen tot aan het maximum merkteken resp. 15 mm boven de platen.
- De accu moet voor het laden worden uitgebouwd, om beschadiging van de wagen te vermijden. ATTENTIE: Neem de richtlijnen van de fabrikant van de wagen bij het loskoppelen van de kabels in acht.
- Accu's mogen uitsluitend met gelijkstroom worden geladen. Verbind de pluspool (+) van de accu met de pluspool (+) van het laadapparaat en de minpool (-) met de minpool (-) van het laadapparaat.
- Schakel het laadapparaat pas in nadat de accu is aangesloten. Schakel bij het beëindigen van het laden eerst het laadapparaat uit.
- Als laadstroom wordt een tiende van de capaciteit aanbevolen (bij. 180 Ah : 10 = 18 A laadstroom)
- De temperatuur van het elektrolyt mag tijdens het laden niet hoger worden dan 55 °C. Bij hogere temperaturen moet het laden worden onderbroken.
- Het laden is beëindigd wanneer de stroom ongeveer 0 bedraagt resp. nietmeer afneemt of het laadapparaat automatisch uitschakelt.
- Zorg tijdens het laden voor een goede ventilatie. Attentie: Tijdens het laden vormt zich een hoog explosief knalgas! Vuur, vonken, open licht en roken verboden!

**BUFFALO BULL\_LANGE LEVENSDUUR**

# Banner

## **PATENTEN**

**AccuSafe** Gemeenschappelijk patent met Gore - Gebruiksrechten werden afgestaan aan Gore DE 197 03 444

**AccuSafe** ny anmelder Banner A - 943/2001

**Dobbelddæksel** Fællespatent med Moll U - 02027 9204 (patentansøgt, også ansøgt i USA)

**Forskruning og Magic Eye** Dobbelddæksel mønsterbeskyttelse med Moll 202 18730.6

**Ventilprop AGM** fælles ophavsretligt beskyttet design med Accumalux

**Banner Benelux B.V.**, NL-5644 RA Eindhoven, Aalsterweg 181 a, Tel. +31/ (0)40/ 213 28 87,

Telefax +31/ (0)40/ 213 04 69, e-mail: office.bnl@[bannerbatteries.com](http://bannerbatteries.com)

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



**THE POWER COMPANY**