

Megapulse - Regeneriert Ihre Autobatterie

Der Megapulse ist ein kleines Gerät, welches direkt an die Autobatterie (oder Schiffsbatterie, Motorradbatterie, Gabelstaplerbatterie ...) angeschlossen wird.

Das Megapulsegerät funktioniert bei allen Bleibatterien.

Gewicht 200 Gramm, Größe 10 cm X 9 cm X 3 cm.

Die Autobatterie wird durch den Megapulse wieder fast wie neu, wenn das Auto fährt und ein Teil des Stromes in gepulster Form an die Batterie abgegeben wird. Diese Pulsung löst die Sulfatierung auf und regeneriert die Autobatterie.



Was aber ist eine Sulfatierung?

Im Prinzip ist bereits jede Entladung eine Sulfatierung. Genau genommen ist es die Tendenz des Bleisulfats zur Bildung von Kristallblöcken.

Dadurch verringert sich die gewollte große Oberfläche. Ergebnis: Die Batterie verliert Kapazität und somit Leistung. Die entstandenen Kristallblöcke sind beim Ladevorgang nicht mehr zu knacken.

Bis dato war die Batterie defekt und nicht mehr zu retten. "Auch Tricks wie zyklieren, d.h. laden, entladen, laden usw. helfen da nur wenig und auch nur für kurze Zeit. Überdies sind solche Maßnahmen kostspielig und zeitaufwendig", erklärt Krüger. Der Megapulser verhindert nicht nur die Sulfatierung, sondern erweckt darüber hinaus auch bereits defekt geglaubte Batterien wieder zum Leben.

Bleisäure-Akkus gibt es seit 200 Jahren. Sie bestehen aus Blei, Bleioxyd und Säure. Durch die Reaktion dieser Stoffe entsteht Strom. Richtig leistungsfähig wurden sie aber erst, als Henry Tudor 1876 die "Pastierung" erfand.

Dabei wird Bleioxydteig in die "Gitter" der Batterie geschmiert, nachdem so genannte Spreizer (z.B. Eichenmehl) hinzugefügt wurden.

Dieser Vorgang bewirkt, dass die Bleimasse eine schwammige Struktur mit großer Oberfläche hat. Das spielt eine entscheidende Rolle für die Leistungsfähigkeit der Batterie. Durch die große Oberfläche können mehr Säuremoleküle mit Bleimolekülen reagieren, d.h. es wird mehr Strom erzeugt.

Als Batterietod bezeichnet man einen Zustand, in der die Batterie keine oder nur noch geringen Strom liefert. In 80% aller Fälle geschieht das durch Sulfatierung.

Bei der Reaktion von Säure und Blei entsteht Bleisulfat. Dieses neigt zur Bildung von Kristallblöcken, die große Oberfläche geht damit verloren.

Auch beim Aufladen der Batterie können diese Kristalle nicht mehr "geknackt" werden. Die Folge ist ein Kapazitätsverlust der Batterie und schließlich der "Tod".

Die Regeneration kann mit einem Kältestromprüfer beim ADAC überprüft werden. Man misst vor der Installation des Megapulse und nach einer gewissen Fahrdauer den Kältestrom. Der Kältestrom ist der Strom, den die Batterie bei Kälte noch abgeben kann.

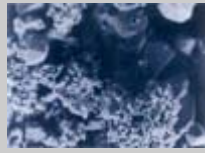
Für andere Batteriespannungen gibt es dementsprechend andere Megapulsegeräte. Lieferung auf Rechnung im voraus per eMail oder Lieferung per Nachnahme ist möglich.

Der Stromverbrauch beträgt 0,4 bis 0,8 Milliampere, wenn das Megapulse nicht aktiv ist.

Erst während der Autofahrt oder wenn ein Ladegerät dranhängt, wird das Megapulsegerät aktiv und der Stromverbrauch steigt messbar an. Dieser Stromverbrauch ist für eine Autobatterie auch für längere Zeit unbedeutend. Eine Autobatterie mit 40 Ah würde sich bei einem Strom von 0,8 mA um ca. 8 % innerhalb eines halben Jahres entladen, falls in dieser Zeit die Autobatterie nicht nachgeladen werden würde. (Ein Bekannter von mir hat in seinem Auto das Gerät Megapulse eingebaut, als er bei Kältegraden Startschwierigkeiten bekommen hat. Ein paar Tage nach Einbau waren die Startschwierigkeiten behoben.)



Neu und/oder hohes
Ladeniveau und
Megapulse.



Batterie 6 Monate.
"Normaler Betrieb"
ohne Pulser.



Batterie nach 24
Monaten Lagerung,
ungeladen, ungelulst.



Nach Überspannung
(Ladung erzwungen) und
Ladezyklisierung mit
Megapulse.

Photo 1 - 4

"Schrott" beleben geht fast immer, auÙer bei Kurzschluss und Masseausfall
Aber besser: Gute Batterien ständig pulsen. "Heilen" geht oft. Besser aber ist, sie stark und gesund zu
erhalten.



Achtung:

Bei sehr schwachen (Schrott-) Batterien sollten sie mit dem
Megapulsegerät nur mit ca. 1 A geladen werden.

Der Leiter der Firma Novitec teilte mir mit, dass sich die Autobatterien mit dem Gerät Megapulse regenerieren lassen. Er ist der Meinung, dass sich die Lebensdauer von Autobatterien mit Megapulse bis zu 20 Jahre verlängern lässt. Um sicherzugehen, empfiehlt er das Gerät mindestens 3 bis 7 Tage lang an die Autobatterie anzuschließen, so dass es für die nächste Zeit wieder einigermaßen wieder fit ist. In dieser Zeit sollte das Auto auch gefahren werden. Megapulse kann nur während dem Fahren Pulse abgeben.
(Vielleicht will man das Gerät ja auch mal seinem Bekannten für eine „Megapulsekur“ ausleihen.
Natürlich kann das Gerät auch ständig angeschlossen bleiben, was sicher besser auf die Dauer ist.)

Testbericht
Protokoll Reaktivieren einer Antriebsbatterie mit Megapulse

Entladung Ah		Zelle 1	Zelle 2	Zelle 3	Zelle 4	Zelle 5	Zelle 6	Zelle 7	Zelle 8	Zelle 9	Zelle 10	Zelle 11	Zelle 12
Eingangszustand	Dichte	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	Spannung	2,08	2,09	2,08	2,08	2,08	2,1	2,1	2,08	2,08	2,09	2,08	2,08
Entladung 4 h je 120A=480Ah	Spannung	1,8	1,81	1,8	1,71	1,78	1,76	1,81	1,8	1,78	1,79	1,79	1,8
Entladung 4 h je 120A=480Ah	Spannung	1,85	1,84	1,86	1,84	1,84	1,83	1,84	1,86	1,83	1,85	1,84	1,85
Entladung 4 h je 120A=480Ah	Spannung	1,88	1,88	1,89	1,88	1,88	1,87	1,88	1,89	1,87	1,88	1,87	1,88
Entladung 5 h je 120A=600Ah	Spannung	1,82	1,81	1,83	1,82	1,82	1,81	1,81	1,83	1,78	1,82	1,8	1,81
Entladung 6 h ca. 700 Ah entnommen	Spannung	1,74	1,73	1,76	1,72	1,74	1,72	1,73	1,75	1,67	1,73	1,72	1,72
Daten nach 4- malig Laden/Entladen mit MEGAPULSE	Dichte	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,26	1,27	1,27	1,27	1,26	1,26
	Spannung	2,12	2,12	2,13	2,15	2,13	2,12	2,11	2,13	2,12	2,12	2,12	2,13

Unser Kunde hat diese Batterie zum Verschrotten freigegeben, da der Stapler mit dieser Batterie keine komplette Schicht mehr arbeiten konnte.

Am Ende der ersten Entladung über 4 Stunden mit einem Strom von 120 A (Entnahme 480 AH) liegt die Zellenspannung zwischen 1,71 und 1,81 Volt/Zelle.

Bereits nach 3 Ladungen/Entladungen mit MEGAPULSE liegt die Zellenspannung deutlich höher (zwischen 1,87 und 1,89 Volt/Zelle).

Erst nach 6 Stunden Entladezeit oder Entnahme von 700 Ah erreicht die Batterie ihre Leistungsgrenze. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Werte bei nochmaligem Zyklieren (Laden/Entladen) weiter besser werden.

Bitte beachten Sie auch die Säuredichte beim Eingangszustand und am Ende der Behandlung! Dies zeugt von Auflösung des Bleisulfats!

Die Batterie wurde nicht verschrottet sondern arbeitet heute wieder eine ganze Schicht in der Produktion – Ersparnis ca. 2.300,- €!!

Kunde: **HAGER** Fabrikat: **VARTA** Nennkapazität: **720 Ah** Baujahr: **1994**

Anfangs März dieses Jahres wurden uns durch Ihre Firma Batteriepulser für Elektrofahrzeuge angeboten, die eine wesentlich kosten- und umweltfreundliche Batteriebewirtschaftung versprochen.

Als Betreiber von 8 Elektro-Niederflurbussen sind wir in den letzten Jahren bereits mit diversen "Verbesserungsgeräten bzw. -Prozeduren" konfrontiert worden. Bisher ohne durchschlagenden Erfolg. So machte sich auch beim Betrachten dieses unscheinbaren, kleinen Plastikgerätes vorerst Skepsis breit.

Die Neugierde jedoch obsiegte.

Seit rund 6 Monaten sind nun 8 Batteriepulser im Einsatz - und wir sind um eine Erfahrung reicher.

Hier die wichtigsten Informationen:

In den Fahrzeugen des Busbetriebes der Gemeinde Zermatt sind gegenwärtig Batterien von zwei Herstellern im Einsatz.

Bei einem Produkt konnten auch nach sechs Monaten keine wesentlichen Leistungssteigerungen verzeichnet werden. Wie bereits mit Ihnen besprochen, könnte es sich in diesen Fällen um ein Legierungsproblem handeln.

Erfreulicher jedoch die Resultate beim zweiten Batterie-Produkt. Nach rund 3 bis 4 Wochen setzte eine erste, wenn auch minimale Kapazitätserhöhung ein. Heute, nach rund 6 Monaten, werden bei diesem Produkt auch beim praktischen Fahreinsatz Leistungssteigerungen augenfällig. Bei einer Streckenlänge von ungefähr 4.5 km konnten beispielsweise mit einer älteren Batterie rund 5 Runden absolviert werden. Mit dem Pulser sind nun wiederum bis zu 9 Kurse möglich.

Erstmals werden wir ab kommendem Dezember zwei Pulser auf neue Batterien montieren. Gespannt warten wir dann auf eigene Langzeitresultate. Unsere anfängliche Skepsis ist jedoch verflogen. Dies dank sehr guten Resultaten bei einem Batterietypen. Auch unsere Umwelt wie auch unsere Finanzabteilung nehmen diese gerne zur Kenntnis.

Mit freundlichen Grüßen

GEMEINDEVERWALTUNG ZERMATT, Abteilung E-Bus

Pressespiegel

Hebezeuge und Fördermittel

" Für permanent dauergeladene neue Bleibatterien ist eine erheblich längere Lebensdauer zu erwarten."

Auto-Motor Sport

28. November 2001

"**Batterie-Jungbrunnen ...** Tests mit mehreren, bis zu zehn Jahre alten Batterien zeigten ohne eine Ausnahme eine frappierende Verjüngung: Kaltstartleistung fast wieder wie im Neuzustand. **Bewertung: sehr gut**"

Aufgrund der Fernsehsendung und des Artikels in der Autozeitung Auto-Motor-Sport vom herrscht momentan eine große Nachfrage. Auto-Motor-Sport schrieb in der Zeitschrift vom 7.1.2004:

"Ein neuer Feldtest, durchgeführt vom Institut für industrielle Elektronik und Materialwirtschaft der Uni Wien, bestätigt diese Erfahrung von Auto-Motor-Sport: In Autos mit Megapulse an Bord bewegen sich Kapazität und Kaltstartstrom in Richtung auf die Werte einer neuen Batterie, während die Vergleichsbatterien ohne Megapulse den üblichen Abwärtstrend zeigen."

7.1.2004

*Stuttgarter Zeitung und
Nachrichten*

14. September 2001

"... In beiden Fällen waren die Batterien wieder einsetzbar."

F&H, Fördern und Heben

September 2001

"Auch die 7 Jahre alte Batterie eines Schubmaststaplers...wurde einer Revitalisierungsmaßnahme unterzogen. Nach etwa 2 Monaten hatte sich die Standzeit der Batterie deutlich gebessert."

Boote

September 2001

"Nach unseren Erfahrungen und Messungen der Universität Wien ist der Megapulse eine durchaus sinnvolle Investition, um altersschwache Bleisäure- und Gelbatterien wieder zu beleben. Darüber hinaus kann der Megapulser neue Batterien vor der Sulfatierung schützen und so die Lebensdauer deutlich erhöhen."

Cavallo

März 2001

"Die erstaunlich klingende Behauptung, dass der Megapulse wie eine "Frischhaltepackung" für alte, abgearbeitete Batterien wirkt, konnte also bestätigt werden...das heißt: dass Batterien zuverlässiger arbeiten und besser starten..."

kfz-Betrieb

12. April 2001

"Die Messwerte des dritten Durchgangs mit Pulser bestätigen, dass dieser funktioniert."

lastauto omnibus

September 2001

"Stimmen die Angaben, ist der Megapulse eine eierlegende Wollmilchsau. Die Messwerte bestätigen, dass der Pulser einwandfrei funktioniert. Die Formkurve des Akkus zeigt nach jedem Ladevorgang steil aufwärts... Dafür besteht er die Reifeprüfung mit Bravour... Spiel, Satz und Sieg für den Megapulse."

amz-Auto Motor Zubehör

September 2000

"Über Nacht erholte sich die Batterie derart, dass wir nicht gezwungen waren, eine neue teurere Batterie zu kaufen."

Internationale Presseberichte

Bateaux

Dezember 2001

Ce petit appareil révolutionnaire possède la capacité de remettre en route en route les batteries hors service qui ne tiennent plus la charge et que vous apprenez à jeter...redonnant ainsi 100% de charge aux éléments...La durée de vie des batteries est ainsi multipliées par cinq."

Auto Plus

"Le Megapulse... va faire fureur... Nous l'avons testé...Et le miracle s'est produit. Nous avons redonné vie à celles complètement sulfatées... Cela permet d'augmenter...la capacité de démarrage de la batterie..."

*RTD, Revue Technique Diesel et
Auto-Volt*

2001

"...la densité de l'acide remonte...la puissance de démarrage à froid est restaurée."

Was ist und was bewirkt nun der Megapulse (12 V)?

Maße: 10 x 9,5 x 3 cm, Gewicht 190g. Im Kästchen, harzvergossen und somit spritzwasserdicht. Im Innern sind elektronische Komponenten.

Der Megapulse 12V entnimmt im Pulsbetrieb der Batterie 50-150 mA. Er macht daraus eine Spannungspulsation von ca. 20 V mit Frequenz 8000 Hz (8000 Spannungsschübe pro Sekunde mit Ausschlag 20 V). Dies bewirkt eine Verbesserung der Ladeaufnahme und Umwandlung von Sulfatation (kristallinem Bleisulfat) in wieder aktives, amorphes Bleisulfat am Ort. Er stellt also Kapazität und Startvermögen wieder her.

- Das geht nur, wenn kein Kurzschluss vorliegt oder starker Masseausfall.
- Das geht also dann auch mit ausgemusterten, mit „Schrott“ Batterien. Auch das ist bewiesen!

Der Stromverbrauch könnte bewirken, dass eine länger ruhende Batterie (z. B. am Flughafen auf den Urlauber wartend) zwar desulfatiert wäre, aber rappelleer. Der Megapulse stoppt seine Tätigkeit bei ca. 12,8V um starke Entladungen zu vermeiden.

Kann der Pulser Schaden anrichten oder nehmen?

NEIN!

Eine Fehlmontage (Polvertauschung) ruft nur Nichtfunktion hervor.

Der Megapulse stört nicht die Bordelektronik des Autos.

s. EG-Genehmigung Nr. e.*72/245*95/54*2166*00 vom Kraftfahrzeug-Bundesamt vom 22.05. 2002.

Das Megapulsegerät besitzt eine grüne Kontrollleuchte. Das Megapulsegerät reagiert erst bei einer Toleranzspannung **um** die 12,8 Volt. Dies hat zur Folge, dass die grüne Kontrollleuchte im normalen Leerlauf möglicherweise je nach Auslegung der Lichtmaschine nicht aufleuchtet.

Zumindest sollte die grüne Kontrollleuchte leuchten, wenn man auf das Gaspedal im Leerlauf drückt und die Leerlaufdrehzahl sich erhöht. Auch bei einer Ladung mit einem Ladegerät sollte die grüne Lampe leuchten.

Wenn die grüne Lampe in den beiden letztgenannten Fällen nicht leuchtet, weist dies auf einen Defekt des Megapulsegerätes hin.

Einbauanleitung MEGAPULSE

Der MEGAPULSE ist ein vollautomatisches Batteriewartungssystem, welches 24 Stunden am Tag die Batterie wartet, Sulfatierungen verhindert und sogar auflöst. Er eignet sich nur für Bleibatterien. Handelsübliche Autobatterien sind Bleibatterien.

Der MEGAPULSE ist kein Ladegerät!

Um bestmögliche Resultate zu erzielen muss der MEGAPULSE permanent an der Batterie installiert werden. Eine Ausnahme können DRYFIT-Batterien von Golf-Caddy's sein; hier können die Anschlusskabel des MEGAPULSE mit den Klemmen des Batterieladegerätes verbunden werden, so dass der MEGAPULSE nur beim Ladevorgang bzw. beim Erhaltungsladevorgang wirkt.

Der MEGAPULSE

- Verlängert das Batterieleben erheblich
- Reduziert die Ladezeit
- erhält die Kapazität bzw. stellt sie wieder her durch Reaktivierung von durch Sulfatierung inaktiv gewordener Aktivmasse
- Verhindert Sulfatierung
- Schont die Umwelt

Installation:

Schwarzes/blausches Kabel (-) mit Ringösen an den Minuspol der Batterie anschließen. Rotes Kabel (+) an den Pluspol der Batterie anschließen. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel richtig angeschlossen sind! Bei Golf-Caddy's empfiehlt es sich in der Regel, die Ringösen gegen Kabelschuhe mit einer Fahne zum Anschluss eines zweiten Kabelschuhs zu ersetzen (im Autoteilefachhandel erhältlich). Dies erleichtert den Anschluss des MEGAPULSE an die Krokodilklemme des Ladegerätes in vielen Fällen.

Ein unkorrekter Anschluss entlädt die Batterie nicht, er verhindert lediglich die Funktion des Gerätes.

Der Megapulse schaltet sich unterhalb einer Spannung von 12,8 V ab (Toleranz: +/- 0,4 V)

Befestigen Sie den MEGAPULSE am besten mit doppelseitigem Klebeband o. ä. an einer geeigneten Stelle. Achten Sie darauf, dass sich Kabelüberlängen nicht verheddern können.

Das Gerät ist in Betrieb ab einer Mindestspannung; ab dieser Spannung leuchtet die Kontrolllampe. Es kann bei entladener Batterie mehrere Stunden Ladezeit dauern, bis diese Spannung erreicht wird und somit das Pulsen einsetzt.

Den Megapulse können Sie auch in Kombination mit einem externen Ladegerät betreiben. Bitte prüfen Sie bei externen Ladegeräten (Gabelstapler, Kehrmachine, Golfcaddy, usw.), ob der Lader nach Anschluss an die Batterie und Einschalten mit der Ladung beginnt! In seltenen Fällen meldet das Ladegerät „Störung“, die Batterie wird nicht geladen. Bitte setzen Sie sich dann mit uns in Verbindung!