

THE BATTERY MANAGERS

NOVIEC

MEGAPULSE®

**Verhindert die Sulfatierung
Bildet Sulfatkristalle zurück in Aktivmasse**

**Evite la sulfatation
Réactive la matière sulfatée**

**Restores battery capacity back to 100%
and maintains peak battery efficiency**



- **Erhält und regeneriert die optimale Kapazität**
- **Sichert damit den Kältestart**
- **Verlängert das Batterieleben**

- **Maintien de la capacité optimale**
- **Assure le démarrage à froid**
- **Prolonge la durée de vie de la batterie**

- **Increases battery-life extensively**
- **Eliminates sulphation (Number 1 cause of battery failure)**
- **Provides greater charge acceptance so batteries recharge faster**

Der Bleiakku · La batterie au plomb · The lead-acid battery

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <p>Blei + Bleioxidschaum = aktiv, geladen Mousse de Plomb et d'oxide de Plomb = masse active, chargée Foam of Lead and Lead oxide = active material, charged</p> | <p>Entladung · Décharge · Discharge</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>(-) Pb + H₂SO₄ PbSO₄ (+) PbO₂ + H₂SO₄ PbSO₄</p> | <p>Poröses Bleisulfat mit Tendenz zur Kristallbildung zu „SULFAT“</p> | <p>Sulfate de plomb, spongieux, avec tendance à cristallisation «sulfatation»</p> | <p>Lead sulfate with strong tendency to cristallation «sulfatation».</p> |
| | <p>Ladung · Charge · Charge</p> <p style="text-align: center;">←</p> | <p>Bleisulfatkristall inaktiv. Es fehlt also Kapazität. <i>Le cristal du sulfate de plomb est matière inactivée. Perte de capacité.</i> Lead sulfate is inactive. Is loss of capacity.</p> | | |

Dieses Problem kann eigentlich vermieden werden:

- wenn die Batteriespannung nie niedriger als 12.4 Volt wäre – Weltfremd–
- Wichtig: Erhaltungsladen! (siehe Novitec-Katalog)
- Und Megapulse montieren.

Pourrait être évité, si la tension ne serait

- *en repos, jamais en dessous de 12.4 V.*
- *Charge d'entretien*
- *Montage du Megapulse*

Could be avoided when

- battery never below 12.4 V
- Trickle charge
- Use of Megapulse.

Speziell wichtig bei allen Sonderbelastungen der Strombilanz:

Klima, Standheizung, Ladebordwand

El. Bremshilfen, Kurze Fahrtstrecken

*Trés important lors de charges lourdes sur le
 bilan de charge:*

Clim, préchauffe, Hayon, Frein Telma

deplacements frequents à kilometrage réduit.

Very important for special applications

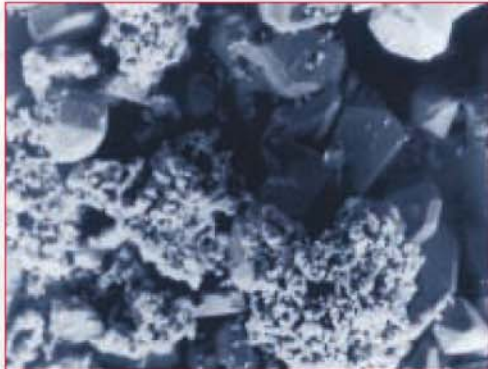
as: (low courant balance)
 AC, pre-heating systems, T-Lifts,
 electrical brake assistance
 short distance runs at low
 temperatures.



**Neu und/oder hohes
Ladeniveau und
Megapulse.**

*Batterie neuve ou
maintenance chargée et
pulsée*

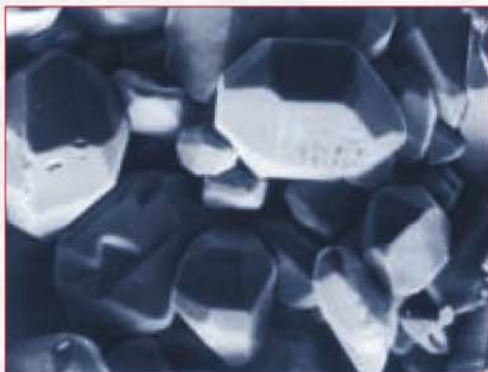
Battery new or chargelevel
high and pulsed.



**Batterie 6 Monate.
„Normaler Betrieb“
ohne Pulser.**

*Batterie 6 mois. Utilisation
normale, sans Megapulse.*

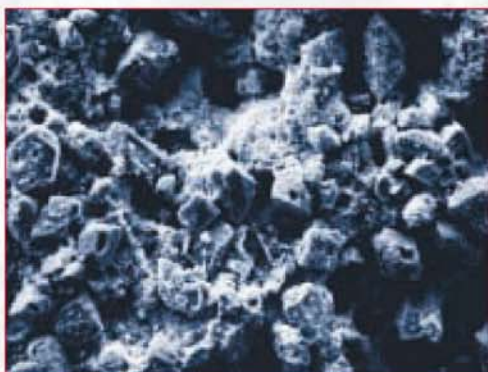
Battery 6 month. Normal
use without Megapulse.



**Batterie nach 24 Monaten
Lagerung, ungeladen,
ungelulst.**

*Batterie après 24 mois de
stockage, sans charge,
sans Megapulse.*

Battery after 24 month
without charge and
Megapulse.



**Nach Überspannung
(Ladung erzwungen)
und Ladezyklisierung
mit Megapulse.**

*Après charge et cyclage
avec Megapulse.*

After charge with
Megapulse.

Achtung: Bei sehr schwachen (Schrott-)Batterien,
Anladen mit Pulser nur mit ca. 1A.

*Attention: Si vous voulez récupérer avec Megapulse une batterie
très faible ne débutez pas avec plus de 1A de charge.*

Caution: If you want to call back to life a very weak battery
begin Pulse charging with very low Amperage (1A).



Foto 1-4

**„Schrott“ beleben geht
fast immer, außer bei
Kurzschluss und
Masseausfall.**

**Aber besser:
Gute Batterien
ständig pulsen.**

**„Heilen“ geht oft.
Besser stark und
gesund erhalten.**

Photo 1-4

*Faire revivre est souvent
possible.*

*Mieux: Bonne batterie
neuve avec Megapulse
permanent.*

*«Guérir» est souvent
possible.*

*Mieux: Maintenir la
santé et la force.*

photos 1-4

Revival often possible.
Better permanent
pulse of new battery.

Regain of health is often
possible.

Better is to avoid
illness.

Presseveröffentlichungen · Press reports

| | |
|---|------------------|
| Auto Straßenverkehr | 02. 01. 2002 |
| Autoservice & Autohaus Werkstatt | 2001 |
| Hebezeuge und Fördermittel* | |
| NKW Partner | November 2001 |
| Auto Motor Sport* | 28. 11. 2001 |
| FM, Fracht und Materialfluss | November 2001 |
| ADAC Motorwelt, Freizeit Mobil | Oktober 2001 |
| Handelsblatt | 20. 09. 2001 |
| Stuttgarter Ztg. & Nachrichten Auto 2001* | 14. 09. 2001 |
| Fördern und Heben* | September 2001 |
| Boote* | September 2001 |
| Cavalle* | September 2001 |
| Transport | 31. 08. 2001 |
| Wirtschaftswoche | 16. 08.2001 |
| Autohaus | 23. 07. 2001 |
| Autohaus | 14.-15. 2001 |
| mot | 23. 06. 2001 |
| Focus | 25/2001 |
| Euro Motor Home | Frühlingsausgabe |
| Flash | Mai 2001 |
| Golf | April/Mai 2001 |
| Yacht* | 25. 04. 2001 |
| KFZ-Betrieb* | 12. 04. 2001 |
| Werkstoffe in der Fertigung | April 2001 |
| PTR. Int. Transport Revue | April 2001 |
| Impulse | April 2001 |
| Palstek | März/April 2001 |
| Trucker* | April 2001 |
| Cavallo* | März 2001 |
| Mopped* | März 2001 |
| Transporting* | März 2001 |
| Auto Service | Februar 2001 |
| Krafthand | 17. 02. 2001 |
| Bay. Landwirtschaftl. Wochenblatt | 24. 02. 2001 |
| Oldtimer Markt | Februar 2001 |
| Verkehrsrundschau* | 02. 02. 2001 |
| Lastauto Omnibus* | Januar 2001 |
| Motorisit | Dezember 2000 |
| Auto Service Praxis | Oktober 2000 |
| Krafthand | 07. 10. 2000 |
| Motorrad Händler GmbH | Oktober 2000 |
| Tankstelle | Oktober 2000 |
| KFZ Meister Service | Oktober 2000 |
| Süddeutsche Zeitung | 14./15. 10. 2000 |
| Welt am Sonntag | 29. 10. 2000 |
| NFM, Nutzfahrzeuge Markt | September 2001 |
| AMZ, Auto Motor Zubehör* | September 2001 |
| Frankfurter Allgemeine Zeitung | 12. 09. 2001 |
| Krafthand | 02. 09. 2000 |
| KFZ Anzeiger | 01. 09. 2000 |
| NFM, Nutzfahrzeuge Markt | September 2000 |
| Auto Bild* | 25. 08. 2000 |
| NKW Partner | Juni 2000 |

Internationale Presseveröffentlichungen**International Press Reports**

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| A Partner | 04. 11. 2000 |
| A Kurier | 27. 10. 2000 |
| CH Auto Blick | 17. 07. 2001 |
| CH Cash | 19. 01. 2001 |
| F Bateaux* | 12/2001 |
| F Auto Plus* | No. 686 |
| F RTD Revue Technique Diesel* | 7/8 2001 |
| F RTD Revue Technique Automobile* | No. 642 |
| F Auto-Volt* | 12/2000 |
| HU Eurotrade Magazin | 28. 10. 2000 |
| PL Auto Expert | Juni 2001 |

* Beruhen auf Eigentests. Kopien können zugesandt werden.

Auto Bild 08/2000, Eigentest

„In einem ersten Vorabtest konnten wir Erfolge an gut vier Jahre alten Markenbatterien messen. Selbst, wenn diese nur doppelt so lange halten, macht sich der Kaufpreis, rund 128,- Mark, schon bezahlt.“

Lors de tests avec des batteries de premières marques âgées de 4 ans nous avons eu des résultats positifs. Sur cette base il nous paraît évident une augmentation de la durée de vie qui si seulement doublée payerait l'investissement.

„In some pre-tests we were able to have success on 4 year old brand batteries. Even if they may last only twice, the DM 128,- is worth investing.“

Der folgende Auszug ist wiedergegeben aus der wissenschaftlichen Arbeit des CSIRO, **ET/IR366R**.

Die Daten, die aus den Versuchen gewonnen wurden sowie die analytischen Daten, lassen darauf schließen, dass der Gebrauch von Megapulse das Leben von Batterien durch die Verminderung der Sulfatkristallgröße während der Entladephase verlängert werden kann.

Auszug des Testberichts der Technischen Universität Wien, Report Mai 2001:

„Der Versuch wurde an einer statistisch repräsentativen Anzahl von Testbatterien durchgeführt, ca. 80 Batterien. Alle Testbatterien wurden aus der Entsorgungskette entnommen.“

„Die Abstimmung der Parameter des Megapulse-Gerätes ist so gewählt, dass ein effizienter Abbau der Sulfatschicht, bei gleichzeitiger sehr hoher Schonung des Akkumulators erzielt wird.“ „Abschließend kann gesagt werden, dass alle Batterien, die mit Megapulse behandelt wurden, die Ladefähigkeit zurückgewonnen wurde.“

Megapulse ist ein einfaches und effektives System und kann von jedermann in wenigen Minuten montiert werden. Megapulse ist eine Tiefpreis-Versicherung.

Les tests chez CSIRO (Australie) laissent attendre une prolongation de la durée de vie.

Les tests de la T.U. Vienne donnent le même résultat et confirment le potentiel de redonner vie à batteries «mortes».

The following quote is reproduced from CSIRO scientific investigation ET/IR366R.

„Data from the simulated duty, together with evidence obtained from teardown analyses, have suggested that the use of MEGAPULSE devices can extend the service life of batteries through restricting the size of lead sulfate crystals produced during discharge.“

It has been proven by the technical University of Vienna, Austria, that MEGAPULSE can extend battery life and recover «dead» batteries.

The following quote is reproduced from the summary of the best report from Mai 2001: «The research has been conducted on a statistically representable amount of test batteries, app. 80 batteries. All the batteries have been taken from the recycling chain.»

«The tuning of the parameter on the MEGAPULSE is selected so well that an efficient reduction in the sulfate layer is achieved while being easy on the battery at the same time.»

«In closure, it can be said that in all with the MEGAPULSE pulsed batteries the ability to be recharged has been re-achieved.»

The Megapulse system is simple and effective, it can be installed by anyone in minutes without the need for special tools or technical expertise. A single wire is fitted to each battery terminal, simply fit it and forget it ... It keeps operating automatically. When you consider the price of batteries and the frequency of replacements not to mention the safety aspect associated with a failed battery at the most inopportune time, Megapulse is low cost insurance.

Auto motor und sport, Eigentest 28. 11. 2001

„Batterie-Jungbrunnen: Tests mit mehreren, bis zu zehn Jahren alte Batterien zeigten ohne eine Ausnahme eine frappierende Verjüngung: Kaltstartleistung fast wieder wie im Neuzustand. Bewertung „sehr gut“.

«AMS» Auto Motor Sport, 28. 11. 2001

Des tests de récupération de plusieurs batteries usagées, vieilles de - jusqu'à - 10 ans ont données comme résultat un rajeunissement frappant - le démarrage à froid redevenait presque comme des batteries neuves. Evaluation: très bien.

«Battery-rejuvenating-system: Test with several, up to 10 years old batteries showed without one exception a dramatic rejuvenation: CCA almost like in a new condition. **Recommendation: very good.**»

Lastauto und Omnibus, Eigentest 01/2001, Motor-Presse-Verlag

„Stimmen die Angaben, ist der Megapulse eine eierlegende Wollmilchsaue. Die Messwerte bestätigen, dass der Megapulse einwandfrei funktioniert. Die Formkurve des Akkus zeigt nach jedem Ladevorgang steil aufwärts.“

„Besteht die Reifeprüfung mit Bravour: Ergebnis = Spiel, Satz und Sieg für den Megapulse.“

Lastauto und Omnibus, 01/2001

Nous avons la position critique que ce qu'on signalait de Novitec serait impossible - car nous ne crayons pas aux «miracles». Ce pendant: la «forme» des accus traités avec le Megapulse montait fortement à chaque traitement: Le Megapulse a passé le concours: Jeu, set et match pour la Megapulse.

«The measurements confirm, that MEGAPULSE is working very effectively. After each chargecycle the graphics show a dramatic increase.»