

**DE Starthilfe-Tipps**

- Beide Batterien müssen dieselbe Spannung haben.
- Die Kapazität der stromgebenden Batterie sollte nicht wesentlich unter der der entladenen liegen.
- Darauf achten, daß zwischen den Fahrzeugen kein Karosseriekontakt besteht (Kurzschlußgefahr).
- Zündquellen (z.B. offenes Licht, brennende Zigarette etc.) von den Batterien fernhalten (Verpuffungsgefahr) und wegen Verätzungsgefahr nicht über die Batterien beugen.
- Die entladene Batterie nicht vom zugehörigen Bordnetz trennen. Die Zündungen der Fahrzeuge sind vor dem Anklemmen des Starthilfe-Kabels auszuschalten. Feststell-Bremshebel müssen angezogen werden. Bei Schaltgetrieben, Schalthebel in Leerlauf-Stellung und bei Automatikgetrieben Wählhebel in Stellung „P“ stellen.

**Anklemmen**

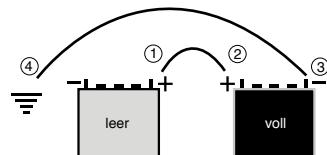
Die Leitungen des Starthilfe-Kabels sind so zu legen, dass diese nicht von drehenden Teilen im Motorraum erfaßt werden können. Leitung mit roten Polzangen zuerst am Pluspol der entladenen Batterie (1) und dann am Pluspol der Spenderbatterie (2) anklemmen. Anschließend Leitung mit den schwarzen Polzangen am Minuspol der Spenderbatterie (3) und danach an die Fahrzeugmasse (4) (z.B. Masseband oder einer anderen blanken Stelle am Motorblock) – soweit wie möglich von der Batterie entfernt – anklemmen, um das Zünden von möglicherweise entwickeltem Knallgas zu verhindern.

**Starten**

Den Motor des Spenderfahrzeuges starten und auf eine mittlere Drehzahl bringen. Nach dem Startvorgang, der nicht länger als 15 Sekunden dauern soll, ist eine Wartezeit von mindestens 1 Minute einzulegen. Nach erfolgreichem Starten des Motors des liegegebliebenen Fahrzeugs 2 bis 3 Minuten warten, bis dieser rundläuft.

**Abklemmen**

Beim Entfernen der Leitungen des Starthilfe-Kabels ist darauf zu achten, dass diese nicht in Kontakt mit sich drehenden Teilen der Motoren kommen. Zuerst schwarze Polzange vom Masseband oder Motorblock des liegegebliebenen Fahrzeugs abnehmen. Dann die andere schwarze Polzange vom Minuspol der Spenderbatterie und anschließend die beiden roten Polzangen in beliebiger Reihenfolge abnehmen.

**GB Booster cable tips**

- Both Batteries must have the same voltage
- The capacity of the assisting battery should not be much lower than that of the one to be charged.
- Make sure that the two vehicles are not touching (danger of short circuit)
- Keep naked flames away from the batteries (danger of explosion) and do not lean over the batteries (danger of burns caused by acid).
- Do not disconnect the battery to be charged from the electric circuit of the vehicle it belongs to. Switch off the ignition on both vehicles before connecting the booster cable. Put vehicles with conventional gearboxes in neutral and vehicles with automatic transmissions in the P position. Apply the hand brakes.

**Connecting the booster Cable**

The leads of the booster cable must so positioned that they cannot be caught in moving parts in the engine compartment. First connect the lead with the red clamps to the positive terminal (+) of the battery to be charged and then to the positive terminal of the assisting battery.

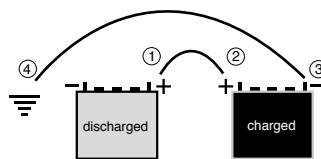
Finally connect the lead with the black clamps to the negative terminal (-) of the assisting battery and then to the metal frame or engine block - as far away from the battery as possible to prevent the ignition of any oxyhydrogen gas which may have built up.

**Starting the engines**

Start the engine of the assisting vehicle and bring up to a medium speed. After the start procedure which should not last longer than 15 seconds, wait for at least 1 minute. After the engine of the stalled vehicle has been started successfully, wait 2 to 3 minutes until it is running smoothly.

**Disconnecting the booster cable**

When the leads of the booster cable are removed, care should be taken that they do not come into contact with any moving parts of the engines. First remove the black clamp from the metal frame or engine block of the vehicle that has broken down. Then remove the other black clamp from the negative terminal of the assisting battery and finally both red clamps in any order.



- Les deux batteries doivent avoir le même voltage.
- L'ampérage de la batterie qui dépanne ne doit pas être inférieure à la batterie à dépanner.
- Faire attention qu'il n'y ai aucun contact entre les deux carrosseries. (Danger de court-circuit.)
- Garder éloignés toutes sources flammables des batteries (danger de détonation) et ne pas se pencher au dessus des batteries pour éviter les émanations et les éclaboussements éventuels d'acide.
- Avant de commencer le dépannage: Couper les contacts des deux véhicules avant de fixer le câble de démarrage. Les freins à main doivent être serrés. Pour les vitesses à la main, mettre le levier de commande au point mort et pour les vitesses automatiques, mettre le levier de sélection sur „P“.

#### Placement des pinces pour le dépannage:

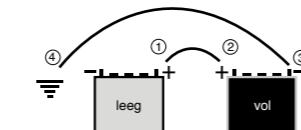
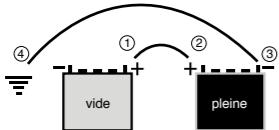
La placement des câbles sur les pôles doit s'effectuer de manière à ne pas entrer en contact avec l'hélice ou tout autre partie mobile du moteur. Placer la pince du câble rouge sur le pôle positif (+) de la batterie déchargée et reliez au pôle positif de la batterie chargée ensuite placer la pince du câble noir sur le pôle négatif (-) de la batterie chargée et reliez à la masse du véhicule en panne, par exemple au bloc moteur mais assez éloigné de la batterie pour éviter tout danger d'explosion lors de la mise en marche.

#### Démarrage:

Mettre le moteur du véhicule dépanneur en route et accélérer jusqu'à un régime moyen des tours. Ensuite, faire démarrer le véhicule en panne en ne dépassant pas 15 secondes de mise en route et laisser tourner le moteur au moins 1 minute. Si le moteur du véhicule en panne démarre, attendre 2 à 3 mn jusqu'à ce qu'il tourne régulièrement.

#### Enlèvement des câbles de dépannage:

Enlevant les câbles de démarrage, veillez à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec des parties en mouvement du moteur. En premier, retirer la pince du câble noir placé à la masse (éventuellement bloc moteur) du véhicule dépanné. Ensuite retirer la pince du même câble sur le véhicule dépanneur et terminer en retirant les pinces du câble rouge.



- Consigli per l'avviamento di emergenza  
Entrambe le batterie devono avere la stessa tensione.
- La capacità della batteria donatrice non deve essere di molto inferiore a quella della batteria scarica.
- Accertarsi che le carrozzerie di entrambi i veicoli non siano in contatto tra di loro (pericolo di cortocircuito).
- Tenere le fonti ignifughe (ad es. fiamme libere, sigaretta accesa ecc.) lontane dalle batterie (pericolo di lievi deflagrazioni) e non curvarsi sopra la batteria per evitare ustioni.
- Non separare la batteria scarica dalla relativa rete di bordo.
- I dispositivi di innesto dei veicoli devono essere disattivati prima di collegare il cavo di avviamento. I freni di stazionamento devono essere azionati. Con il cambio manuale, portare la leva del cambio a folle; se il cambio è automatico, portare la leva in posizione „P“.

#### Collegamento

1. I fili del cavo di avviamento devono essere disposti in maniera tale da non essere trascinati dalle parti rotanti del vano motore.
2. Collegare prima il filo con i morsetti rossi al polo positivo della batteria scarica (1) e poi al polo positivo della batteria donatrice (2).
3. Infine, collegare il filo con i morsetti neri al polo negativo della batteria donatrice (3) e poi alla massa del veicolo (4) (ad es. nastro magnetico o un altro punto nudo del blocco motore) – quanto più lontano possibile dalla batteria – onde impedire l'accensione di gas detonante eventualmente sviluppato-si.

#### Avviamento

1. Avviare il motore del veicolo donatore e portare a un numero di giri medio.
2. Dopo il processo di avviamento, che non deve durare più di 15 secondi, attendere almeno 1 minuto.
3. Una volta avviato con successo il motore del veicolo in panne, attendere 2 - 3 minuti fino a quando il motore non gira regolarmente.

#### Scollegamento

Staccando i fili del cavo di avviamento, accertarsi che non entrino in contatto con le parti rotanti dei motori. Scollegare prima il morsetto nero dal nastro magnetico o dal blocco motore del veicolo in panne. Dopo-diché, scollegare l'altro morsetto nero dal polo negativo della batteria donatrice; e per finire, scollegare i due morsetti rossi in qualsiasi ordine.

