

Starthilfe-, Überbrückungskabel



Sicherheitshinweise:

- Katalysator-Autos nur mit Starthilfekabel und Spenderbatterie starten. Durch Anschieben oder Abschleppen kann Benzin in den Auspuff gelangen und den Katalysator beschädigen.
- Beachten Sie die Bedienungsanleitung vom KFZ bzw. der Zusatzgeräte (wie z.B. Autotelefon, Bordcomputer usw.) auf eventuelle Hinweise zur Starthilfe.

Achten Sie unbedingt darauf,

- dass die Kapazität der Stromspender-Batterie (z.B. 45 Ah) nicht wesentlich unter der der leeren Batterie liegt;
- dass nur Batterien gleicher Nennspannung (z.B. 12V) verbunden werden dürfen;
- dass zwischen den Fahrzeugen kein Karosseriekontakt hergestellt werden darf;
- dass Zündquellen (z. B. offenes Licht, brennende Zigaretten oder elektrische Funken) von den Batterien fernzuhalten sind (Explosionsgefahr) und dass wegen der Verätzungsgefahr man sich nicht über die Batterie beugt;
- dass die entladene Batterie nicht von dem dazugehörigen Bordnetz getrennt wird und die Zündungen der Fahrzeuge vor dem Anklemmen der Starthilfekabel ausgeschaltet sind: bei Schaltgetrieben der Schalthebel in Leerlaufstellung; bei Automatikgetrieben der Wählhebel in Stellung „p“ steht und die Feststellbremse angezogen ist;
- dass das Starthilfekabel nicht von drehenden Teilen im Motorraum erfasst werden kann;
- wie und in welcher Reihenfolge Starthilfekabel an- und abzuklemmen sind

Anklemmen:

Rote Leitung mit roten Polzangen zuerst am Pluspol der entladenen Batterie (siehe Bild/Position 1) und dann am Pluspol der Spenderbatterie (siehe Bild/Position 2) anklemmen.

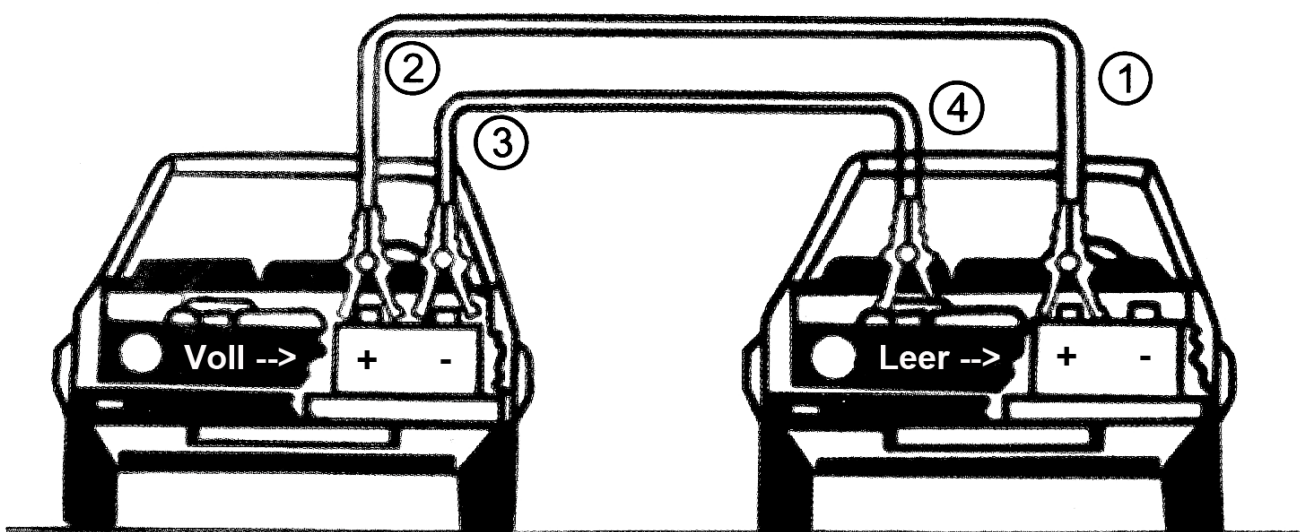
Anschließend schwarze Leitung mit den schwarzen Polzangen am Minuspol der Spenderbatterie (siehe Bild/Position 3) und danach an die Fahrzeugmasse des Fahrzeugs mit entladener Batterie, z. B. am Masseband oder einer anderen blanken Stelle am Motorblock (siehe Bild/Position 4), soweit wie möglich von der Batterie entfernt anklemmen, um das Zünden von möglicherweise entwickeltem Knallgas zu verhindern.

Starten:

Danach Motor des Spenderfahrzeugs starten und auf mittlere Drehzahl bringen. Anschließend Motor des lieggebliebenen Fahrzeugs starten. Nach einem Startvorgang, der nicht länger als 15 Sekunden dauern soll, ist eine Wartezeit von 1 Minute einzulegen.

Abklemmen:

Wenn der Motor rund läuft (nach 2 bis 3 Minuten) Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge abklemmen: Zuerst schwarze Polzange vom Masseband oder Motorblock des lieggebliebenen Fahrzeuges abnehmen (siehe Bild/Position 4). Dann die andere schwarze Polzange vom Minuspol der Spenderbatterie (siehe Bild/Position 3) und anschließend die beiden roten Polzangen in beliebiger Reihenfolge abnehmen.



Battery Booster Cables



Safety advice:

- Converter equipped vehicles must not be push-started. Always use a battery booster and a second car battery. By push-starting or towing the car, fuel can get into the exhaust pipe and damage the converter.
- Always check your vehicle's (or its accessories' – such as car phone, board computer etc.) instruction manual for jump starting advice.

Always check,

- that the donating battery's capacity (ex. 45 Ah) is not significantly lower than the capacity of the empty one.
- that only batteries of the same nominal voltage (ex. 12 V) can be connected.
- that there must not be any contact between the bodies of both cars.
- that any ignition source (open light, burning cigarettes, electric sparks etc.) has to be kept away from the batteries (risk of explosion) and that you shall not reach or bend over the batteries because of the risk of personal injury.
- that the discharged battery is not disconnect from the main electrical system and that the ignitions of both cars are switched off before connecting the booster cables: in case of a standard transmission the gear shift has to be in idle speed; with automatic transmissions, the lever has to be set to "P" and the hand brake has to be put on.
- that the booster cables can not be caught up in revolving parts of the engine.
- how and in what order the booster cables have to be connected.

Connecting the cables:

Connect the red cables with the red clamps with the positive terminal of the discharged battery first (see picture/position 1) and then with the positive terminal of the donating battery (see picture/position 2).

After that, connect the black cable with the black clamps with the negative terminal of the donating battery (see picture/position 3) and then with the ground of the car with the discharged battery (ex. ground strap or engine block) as far away from battery itself (see picture/position 4) to avoid the accidental ignition of eventually produced explosive gas.

Jump start:

After that start the donating car and accelerate the engine to a medium motor speed. Then start the engine of the broken down car. After one jump start procedure, which should not be longer than 15 seconds, you have to wait at least one minute.

Disconnection:

As soon as the motor is running steadily (after at least 2-3 minutes), disconnect the booster cables in reversed order: First disconnect the black clamp from the ground of the broken down car (see picture/position 4), then disconnect the other black clamp from the negative terminal of the donating battery (see picture/position 3). At least disconnect both red clamps in no particular order.

