

MERKBLATT

zur normgerechten Verdrahtung der Hochstartwinde
sowie Anordnung des Prüfaufbaues



Um die Prüfung der Hochstartwinde im Feld möglichst schnell und fehlerfrei durchführen zu können, müssen folgende Meßpunkte für einen Spannungsabgriff mit Krokodilklemmen gut zugänglich sein:

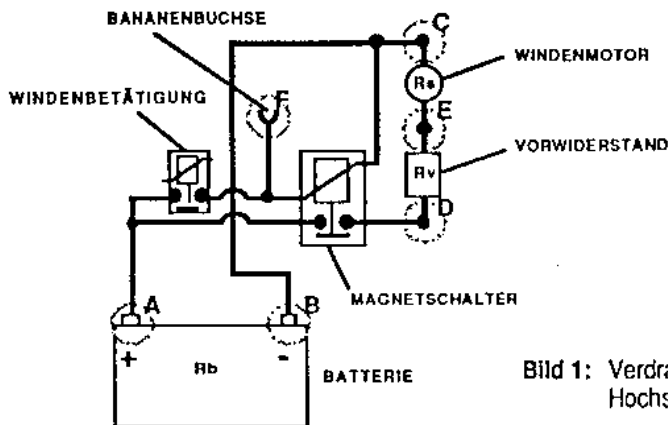


Bild 1: Verdrahtung der Hochstartwinde

- A Plus-Pol der Batterie
- B Minus-Pol der Batterie
- C Masse des Motors
- D Motor incl. Vorwiderstand
- E Motor

Zur Überprüfung der Batterie bezüglich des Innenwiderstands muß neben der Messung bei Kurzschlußstrom noch eine Messung bei niedrigem Strom ($I_{S1} \approx 150A$) durchgeführt werden. Hierzu muß ein Widerstand von $R_v = 60m\Omega$ in den Plus-Zweig eingeschleift werden (Hochstromschalter S geöffnet).

Um bei dieser Messung noch eine genügend hohe Versorgungsspannung für den Magnetschalter zu haben, **muß** eine Möglichkeit geschaffen werden, diesen direkt mit der vollen Batteriespannung speisen zu können. Aus diesem Grund muß der Plus-Pol der Magnetspule mit einer Bananenbuchse F herausgeführt sein.

Bild 2: Erste Messung (bei niedrigem Strom, Hochstromschalter S geöffnet)

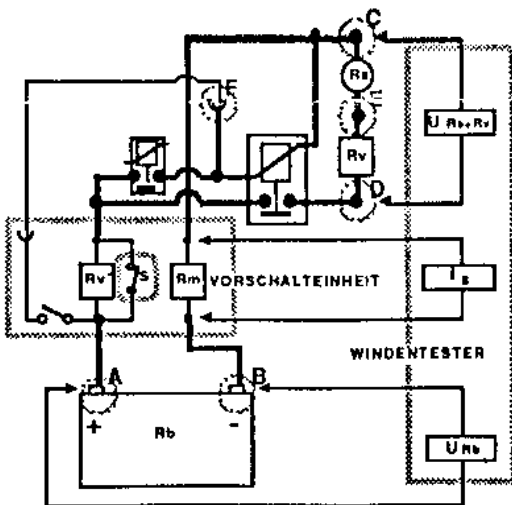
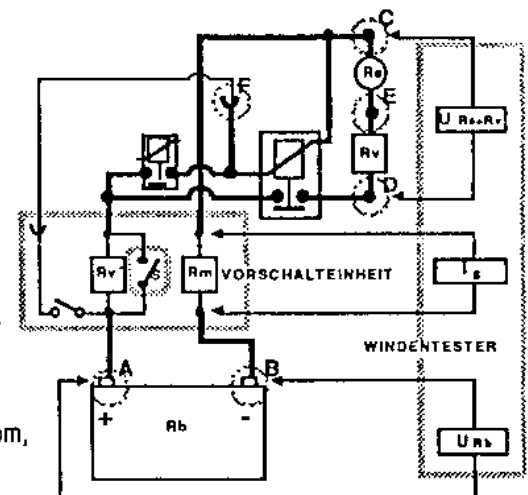


Bild 3: Zweite Messung (bei Kurzschlußstrom, Hochstromschalter S geschlossen) zur Ermittlung des Gesamtwiderstands (Motor plus Vorwiderstand) ($R_s + R_v$)

Bild 4: Dritte Messung (bei Kurzschlußstrom, Hochstromschalter S geschlossen) zur Ermittlung des Inneren Gesamtwiderstands des Motors (R_s) für statistische Zwecke, d.h. Zuordnung der Inneren Gesamtwiderstände zu Motortypen

