

### Limora Zentrallager

Industriepark Nord 21

D - 53567 Buchholz

Tel: +49 (0) 26 83 - 97 99 0

E-Mail: [Limora@Limora.com](mailto:Limora@Limora.com)

Internet: [www.Limora.com](http://www.Limora.com)

## Verbesserte Lichtmaschine

### Einbauanleitung

Diese neue Einheit ist ein direkter Ersatz für die originale 11AC-Lichtmaschine, die in die E-Type-Serie eingebaut wurde. Sie erfordert Änderungen an der Fahrzeugverkabelung, daher sollte die Installation nur von einem kompetenten Kfz-Elektriker vorgenommen werden, da die Einheit empfindliche interne Komponenten enthält, die durch eine falsche Verkabelung beschädigt werden könnten. Entfernen Sie die braun/weißen (N/W), braun/grünen (N/G) und braun/violetten (N/P) Drähte von der Rückseite der Original-Lichtmaschine, und falls vorhanden, muss auch der braun/gelbe (N/Y) Draht entfernt werden. Die originale Riemenscheibe und der Lüfter müssen entfernt und für die Wiederverwendung an der neuen Lichtmaschine aufbewahrt werden.

Riemenscheibe der Lichtmaschine: Best.-Nr. 204223

Kühlerlüfter: Best.-Nr. 25453

### Einbau

Montieren Sie die Riemenscheibe und den Lüfter an die neue Lichtmaschine und bauen Sie sie wieder ein. Stellen Sie sicher, dass die Riemen Spannung korrekt ist und der Riemen in gutem Zustand ist. Wenn ein neuer Riemen benötigt wird, lautet die Teilenummer: 200315  
Lesen Sie den Schaltplan sorgfältig durch. Fahrzeuge, die vor 1967 gebaut wurden, haben kein 3AW-Ladelichtrelais (oberhalb des 4TR-Lichtmaschinensteuergeräts), so dass kein braun-gelbes Kabel an die AL-Klemme der Lichtmaschine angeschlossen wird. Bei späteren Fahrzeugen wird das braun-gelbe Kabel einfach an die mit „AL“ gekennzeichnete Lichtmaschinenklemme ersetzt. Das dicke braun-weiße Kabel wird an die mit „B“ gekennzeichnete Klemme und das braun-violette Kabel an die mit „D+“ gekennzeichnete Klemme des Typs „Lucar“ angeschlossen. Das ver-

bleibende braun/grüne Kabel wird nicht benötigt und muss isoliert werden, daher kann es abgeschnitten oder mit Klebeband wieder an den Kabelbaum angeschlossen werden. 4TR-Kontrollbox ist nicht mehr erforderlich, da die neue Lichtmaschine vollständig selbstregulierend ist und daher isoliert werden muss. Sie kann aus Gründen der Originalität an Ort und Stelle belassen werden, aber das braun-violette Kabel muss abgeschnitten und isoliert werden, entweder am Ende des Schaltkastens oder am Zündschalter. **Es ist sehr wichtig, dieses Kabel zu isolieren**, da es sich um eine nicht abgesicherte Leitung handelt, die direkt vom Zündschalter kommt und den Kabelbaum und den Schalter schwer beschädigt, wenn ein blankes Ende mit der Masse in Berührung kommt.

Die originale Lichtmaschine leitet den Strom durch den Amperemeter an der mittleren Blende. Dieser ist nur für 30-40 Ampere ausgelegt. Da die neue Lichtmaschine 70 Ampere erzeugen kann, muss das Amperemeter, sofern es nicht für höhere Lasten umgebaut wird, durch einen zusätzlichen „Shunt“ über seine Klemmen oder durch eine zusätzliche Batteriezufuhr vom B-Anschluss der Lichtmaschine zu der Klemme am linken Motorrahmen über dem 4TR-Steuerkasten geschützt werden, die im Schaltplan als gestrichelte Linie dargestellt ist. Nachdem alle Anschlüsse wieder hergestellt sind, kann der Minuspol der Batterie wieder angeschlossen werden. Messen Sie mit einem Voltmeter die Batteriespannung. Diese sollte etwa 12 Volt betragen. Starten Sie den Motor, und bei schnellem Leerlauf sollte die Spannung auf 13,7 bis 14,2 Volt ansteigen. Die neue selbstregulierende Lichtmaschine verfügt nun über genügend Reservekapazität, um auch bei modernen, leistungshungrigen elektrischen Aufrüstungen des Fahrzeugs ausreichend Strom zu liefern.

### Limora Zentrallager

Industriepark Nord 21

D - 53567 Buchholz

Tel: +49 (0) 26 83- 97 99 0

E-Mail: [Limora@Limora.com](mailto:Limora@Limora.com)

Internet: [www.Limora.com](http://www.Limora.com)

## Upgraded Alternator

### Installation guidelines

This new unit is a direct replacement for the original 11AC alternator fitted to the E type series one. It will require modifications to the vehicle's wiring, so installation should only be attempted by a competent auto electrician as the unit contains delicate internal components which could be damaged by incorrect wiring. Before starting any work, remove the negative battery lead to isolate the battery. Remove the brown/white (N/W), brown/green (N/G) and brown/purple (N/P) wires from the rear of the original alternator and if fitted, the brown/yellow (N/Y) wire must also be removed. Remove the alternator and retain all fixings. The original pulley and fan will need to be removed and retained for re-use on the new alternator.

Alternator Pulley: part no. 204223

Cooling fan: part no. 25453

### Installation

Fit the pulley and fan to the new alternator and re-install. Make sure the belt tension is correct and the belt is in good condition. If a new belt is required, the part number is: 200315.

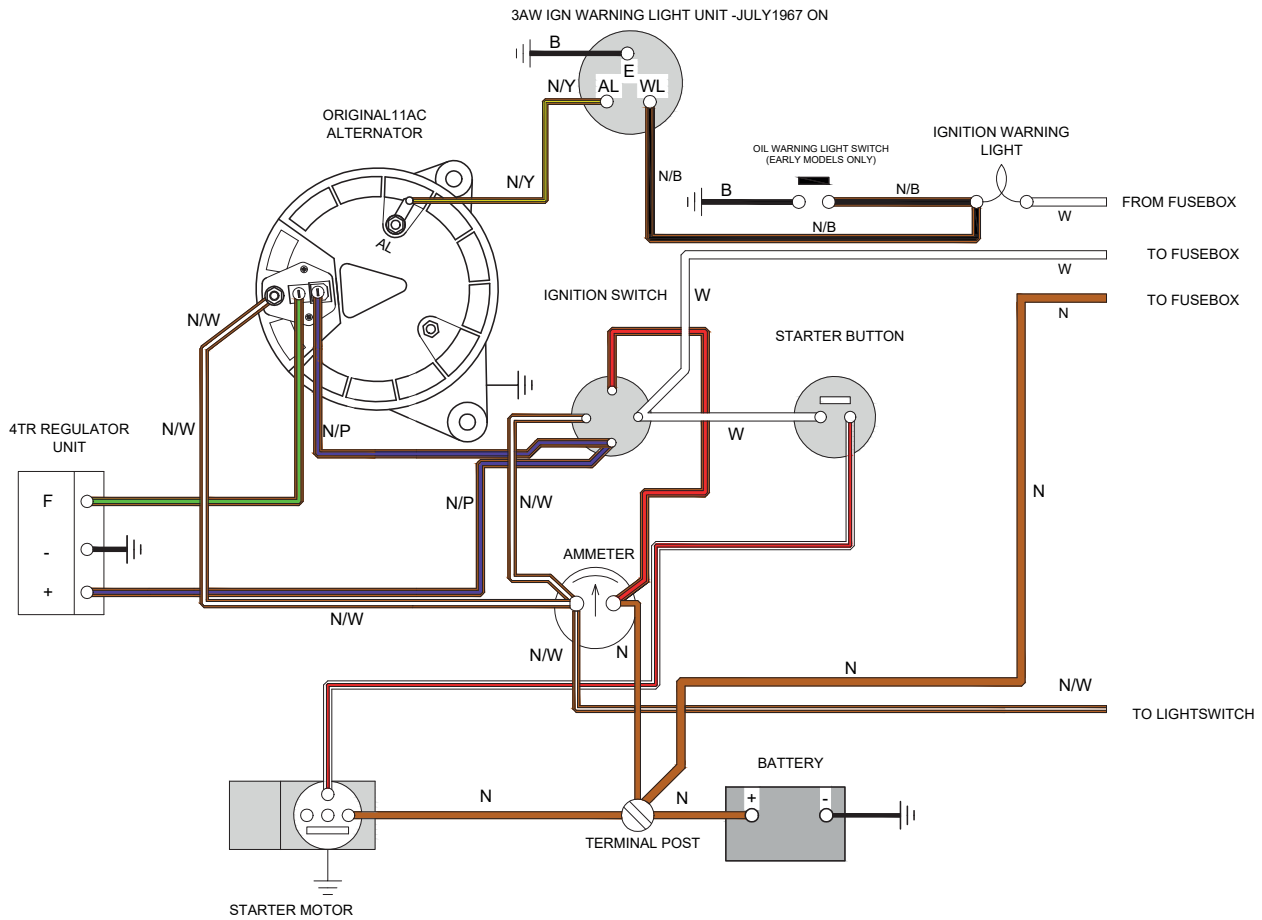
Study the wiring diagrams carefully (shown overleaf). Cars made before 1967 do not have a 3AW charge light relay (located above the 4TR alternator control unit) so there will not be a brown/yellow lead connected to the AL terminal on the alternator. On later vehicles, the brown yellow wire is simply replaced on the alternator terminal marked 'AL'. The thick brown/white wire should be connected to the terminal stud marked 'B' and the brown/purple wire should

be connected to the 'Lucar' type terminal marked D+. The remaining brown/green wire is not required and needs to be isolated, so it can be cut off or taped back to the harness. The 4TR control box is no longer required as the new alternator is fully self-regulating so needs to be isolated. It can be left in-situ for originality but the brown/purple wire will need to be cut and insulated, either at the control box end or at the ignition switch. **It is very important to isolate this wire** as it is an un-fused supply, direct from the ignition switch and will cause severe damage to the wiring harness and switch if a bare end is allowed to contact earth (ground).

The original alternator passes current through the ammeter on the centre fascia panel. This was only designed to handle 30-40 amperes. As the new alternator has the capacity to produce 70 amperes, the ammeter unless re-built to handle higher loads must be protected by the addition of a 'shunt' across its terminals or by the addition of an extra battery feed from the 'B' terminal on the alternator to the terminal post mounted on the left hand engine frame above the 4TR control box, shown as a dotted line on the wiring diagram. This will limit the load on the ammeter.

With all connections re-made, the negative battery terminal can be replaced. With a volt-meter, measure the battery voltage. This should be about 12 volts. Start the engine and at a fast idle, the output should rise to between 13.7 and 14.2 volts. The new self-regulating alternator will now have enough spare capacity to provide adequate current even where modern power hungry electrical upgrades are added to the vehicle.

# Original Wiring Diagram



# New Wiring Diagram

