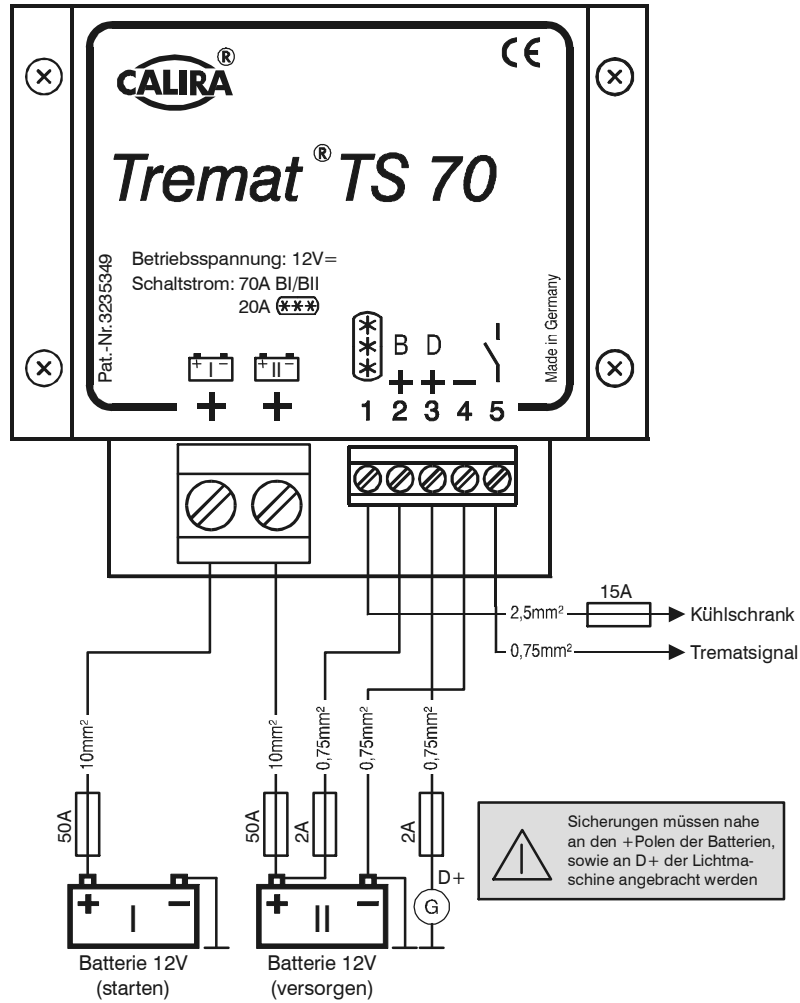

**Betriebsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi**



Tremat TS 70

Anschlussplan



Stand: 31.01.2008

Technische Änderungen vorbehalten

Batterie Trennautomat Tremat TS 70

Der Tremat TS 70 wird eingesetzt, um Starterbatterie I und Versorgungsbatterie II zur richtigen Zeit automatisch zu verbinden und wieder zu trennen. Außerdem stellt der Tremat TS 70 sicher, dass der 12Volt-Kühlschrankbetrieb bei stillstehender Lichtmaschine unterbrochen wird.

Im Fahrbetrieb werden die Starterbatterie (I) und die Versorgungsbatterie (II) nach dem Starten des Motors miteinander verbunden (Parallelschaltung) und der Kühlschrankausgang freigegeben. Mit dem Abschalten des Motors erfolgt die Trennung der beiden Batterien und die Abschaltung des Kühlschranks. Erreicht die Versorgungsbatterie im Standbetrieb, beim Laden mit einem Ladegerät die Spannung von 14Volt, erfolgt automatisch die Parallelschaltung mit der Starterbatterie. Durch diesen Vorgang wird auch die Starterbatterie aufgeladen. Sinkt die Spannung unter 13Volt, werden die beiden Batterien automatisch getrennt.

Der Ausgang Trematsignal (—/—) führt dann +12Volt (belastbar mit 50mA), sobald die beiden Batterien parallelgeschaltet sind. Dieser Ausgang kann für Anzeigefunktionen genutzt werden.

Technische Daten

Gehäuse:	Kunststoff, schwarz
Abmessungen/Gewicht:	L 98mm x B 88mm x H 44mm, 180g
Betriebsspannung:	12Volt
Schaltstrom:	Trennrelais max. 70A, Kühlschrankrelais max. 20A
Stromaufnahme:	1,8mA von Batterie für die Regelelektronik
Lieferumfang:	Tremat TS 70, Betriebsanleitung, Beipack

Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen und beginnt am Tag des Kaufes.

Bitte beachten Sie Folgendes:

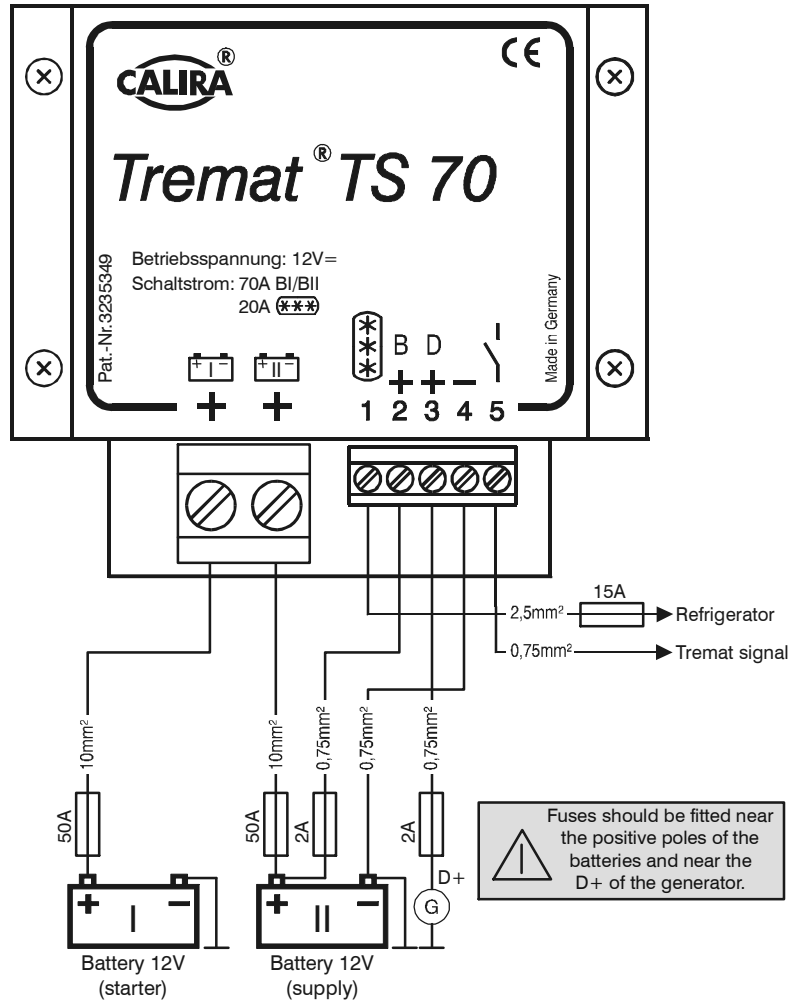
Sollte dieses Gerät wider Erwarten Mängel aufweisen, so werden diese kostenlos beseitigt wenn:

- * Das Gerät an die oben genannte Serviceadresse gesandt wird.
 - * Der Kaufbeleg beiliegt.
 - * Das Gerät bestimmungsgemäß behandelt und verwendet wurde.
 - * Keine fremden Ersatzteile eingebaut oder Eingriffe vorgenommen wurden.
- Nicht unter die Gewährleistung fallen Folgekosten und natürliche Abnutzung.

Wichtig

Bei Geltendmachung von Ansprüchen aus Garantie und Gewährleistung ist eine ausführliche Beschreibung des Mangels unerlässlich. Detaillierte Hinweise erleichtern und beschleunigen die Bearbeitung.

Connecting diagram



Version: 31.01.2008

The right to make technical modifications is reserved

Automatic battery separator Tremat TS 70

Tremat TS 70 is used for automatically connecting and disconnecting starter battery I and supply battery II at the correct time. Tremat TS 70 also ensures that the 12V refrigerator is switched off when the generator is not in operation. During driving operation, the starter battery (I) and the supply battery (II) are reconnected with each other (parallel connection) once the motor has been started, and the refrigerator output is enabled. When the motor is switched off, the two batteries are disconnected, and the refrigerator is switched off. Once the supply battery reaches a voltage of 14V during charging with a charger, it is automatically connected in parallel with the starter battery. This ensures that the starter battery is also charged. Once the voltage falls below 13V, the two batteries are automatically disconnected.

The Tremat signal output (—) carries +12V (currents up to 50mA) when the two batteries are connected in parallel. This output can be used for display functions.

Technical data

Housing:	Plastic, black
Dimensions/weight:	L 98mm x W 88mm x H 44mm, 180g
Operating voltage:	12V
Switched current:	Isolating relay 70A max., refrigerator relay 20A max.
Current input:	1.8mA from the battery for the control electronics
Scope of supply:	Tremat TS 70, operating instructions, accessories kit,

Guarantee

The guarantee is in accordance with statutory provisions, and starts on the day of purchase.

Please note the following points.

If the device is faulty and does not meet expectations, the fault will be rectified free of charge provided:

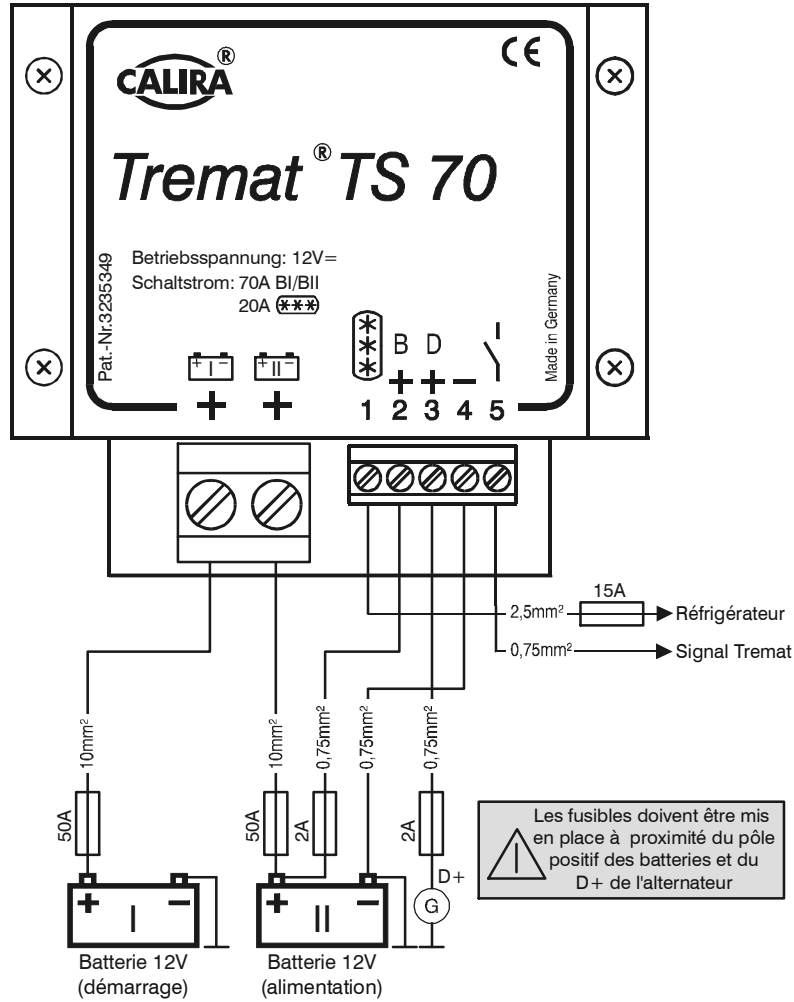
- * The device is sent to the service address given above.
- * Proof of purchase is enclosed.
- * The device has been handled and used according to its specified purpose.
- * No foreign spare parts were installed and the device has not been interfered with.

Consequential costs, and normal wear and tear, are not covered by the guarantee.

Important

Claims made under warranty should be accompanied by a detailed description of the fault. This facilitates and expedites the processing..

Schéma de raccordement



Révision : 31.01.2008
Sous réserve de modifications techniques.

Automate de découplage de batteries Tremat TS 70

Le Tremat TS 70 est utilisé pour relier automatiquement et en temps voulu la batterie I de démarrage avec la batterie II d'alimentation, pour ensuite les séparer à nouveau. En outre, le Tremat TS70 interrompt le fonctionnement du réfrigérateur 12V lorsque l'alternateur est à l'arrêt.

Lors d'un déplacement, les batteries de démarrage (I) et d'alimentation (II) sont reliées entre elles suite au démarrage du moteur (connexion en parallèle), et la sortie réfrigérateur est libérée. La coupure du moteur provoque la séparation des deux batteries et l'arrêt du réfrigérateur. Si, lors d'un processus de charge avec chargeur, la batterie d'alimentation atteint à l'arrêt une tension de 14 Volts, une connexion en parallèle s'établit automatiquement avec la batterie de démarrage. Cela permet de charger également la batterie de démarrage. Dès que la tension descend en deçà de 13 Volts, les deux batteries sont automatiquement séparées.

Dès que les deux batteries sont connectées en parallèle, la sortie de signal Tremat (—) fournit une tension +12 Volts (charge max. 50 mA). Cette sortie peut être utilisée pour des fonctions d'affichage.

Caractéristiques techniques

Boîtier :	Plastique noir
Dimensions / poids:	L 120 x l 100 x H 44mm / 180g
Tension de service:	12Volt
Courant de commutation:	Relais de coupure max. 70A, relais de réfrigérateur max. 20A
Absorption de courant:	1,8mA de la batterie pour l'électronique de réglage
Pièces fournies:	Tremat TS 70, schéma de raccordement, notice

Garantie

La garantie correspond aux dispositions légales et commence au jour de l'achat.

Veillez respecter les points suivants :

Si l'appareil présente contre toute attente des défauts , ceux-ci sont réparés sans frais si :

- * L'appareil est retourné à l'adresse de service ci-dessus.
- * La quittance d'achat a été jointe.
- * L'appareil a été manipulé et utilisé conformément aux prescriptions.
- * Aucune pièce de rechange étrangère n'a été montée et aucune intervention n'a été effectuée.

Les frais subséquents et l'usure naturelle ne tombent pas sous le coup de la garantie.

Important

En cas de mise en valeur de droits relevant de la garantie, il est indispensable d'effectuer une description détaillée du défaut en question. Des renseignements détaillés facilitent et accélèrent le traitement.

Reparatur Rücksendeschein
Repairs return voucher
Réparation - Bon de renvoi
Wichtig! Important!

Eine Garantiereparatur kann nur gewährt werden, wenn der Kaufbeleg beiliegt
Repairs under warranty can only be carried out if proof of purchase is enclosed.
Une réparation sous garantie ne peut être assurée que lorsque la quittance
d'achat a été jointe.

_____ Gerätebezeichnung Device description Désignation de l'appareil

Kaufdatum:
Date of purchase: _____
Date d'achat:

Kurze Fehlerbeschreibung Brief description of the fault Brève description du défaut

Absender Sender Expéditeur

Name Name Nom

Straße u. Nr. Street and number Rue et n°

PLZ Ort Town and postcode Code postal, Localité

Telefon Telephone Téléphone



CALIRA Electronic GmbH & Co. KG
- Kundendienstabteilung -
Lerchenfeldstraße 9
D- 87600 Kaufbeuren

