

Wicklungsschutzschalter

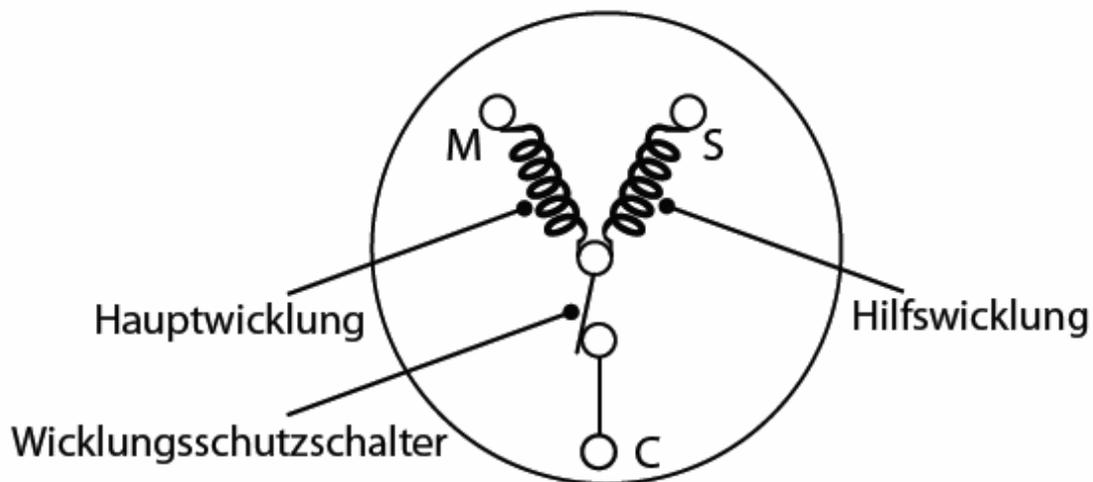
Schaltet der Wicklungsschutz bei kaltem Verdichter aus, können ca. 5 Minuten verstreichen, bevor der Schutzschalter wieder einschaltet. Schaltet der Wicklungsschutz bei warmen Verdichter aus (Verdichtergehäuse > 80 °C), wird die Wiedereinschaltdauer länger. Es können bis zu 45 Minuten vergehen, bevor der Verdichter erneut startet.

PTC und Schutzvorrichtung Wechselwirkung

Die PTC Anlaufvorrichtung erfordert eine Abkühlzeit von 5 Minuten, bevor der Verdichter erneut mit vollem Startmoment anlaufen kann. Kurze Stromunterbrechungen, die keine Abkühlung des PTC erlauben, können zu vorübergehenden Störungen bis zu einer 1 Stunde Dauer führen. Der PTC kühlt während der ersten Schutzschalterschaltung nicht ausreichend ab und ein Druckausgleich wird ebenfalls oft nicht erreicht. Daher schaltet der Wicklungsschutzschalter an/aus bis die Ausschaltdauer ausreicht. Solche Störungen können dadurch behoben werden, dass man den Strom für 5 bis 10 Minuten unterbricht.

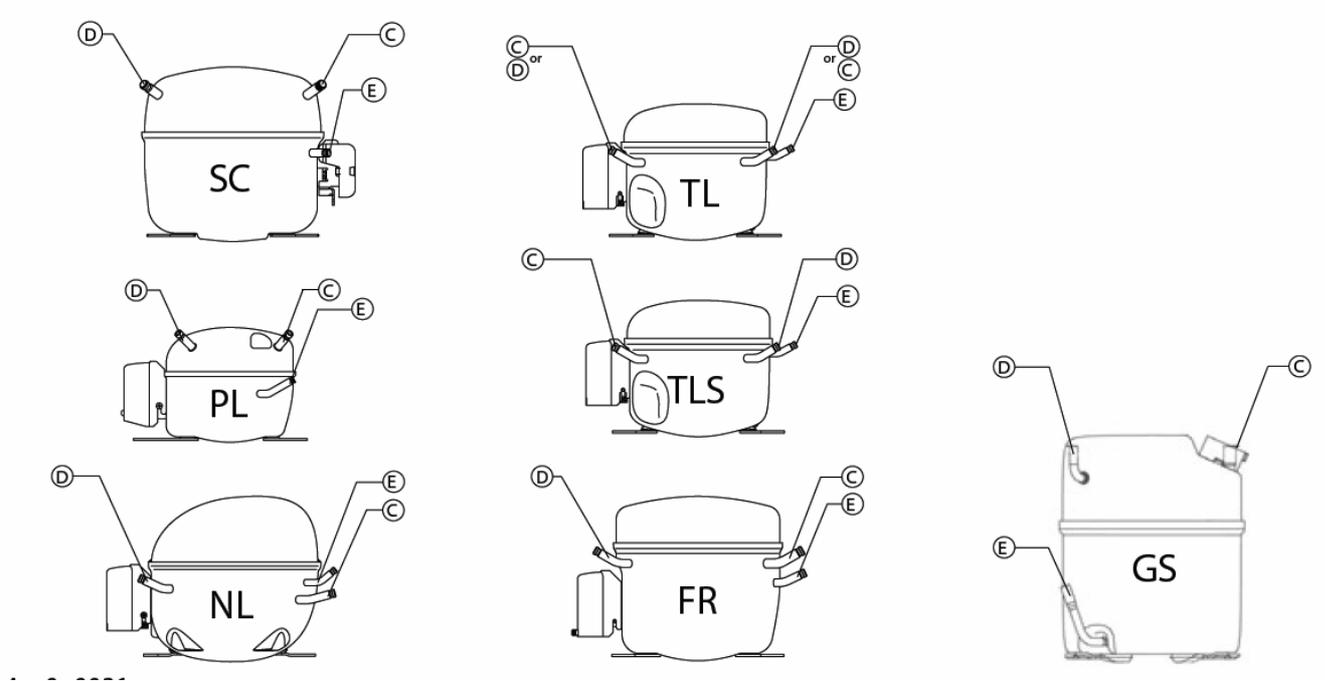
Überprüfung des Wicklungsschutzes und des Widerstands

Bei einem etwaigen Verdichterausfall wird durch Widerstandsmessungen direkt an der Stromdurchführung geprüft, ob die Störung durch einen Motorschaden oder lediglich durch einen vorübergehend ausgeschalteten Motorschutz hervorgerufen wurde. Wenn bei der Widerstandsmessung eine Verbindung durch die Motorwicklungen von Punkt M nach S der Stromdurchführung, jedoch eine Unterbrechung des Stromkreises zwischen den Punkten M und C, bzw. S und C nachgewiesen werden kann, so ist dies ein Zeichen dafür, dass der Wicklungsschutz ausgeschaltet hat. Daher die Wiedereinschaltung abwarten.



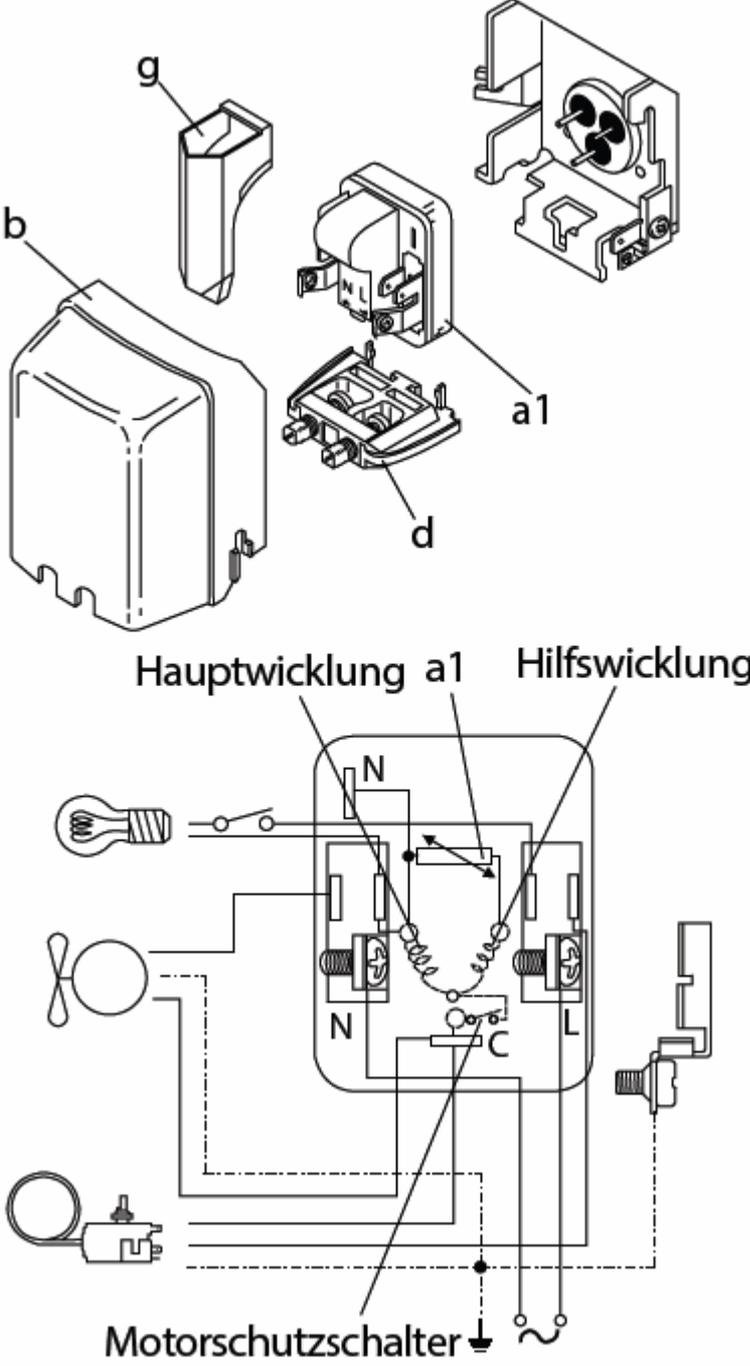
Anschlüsse

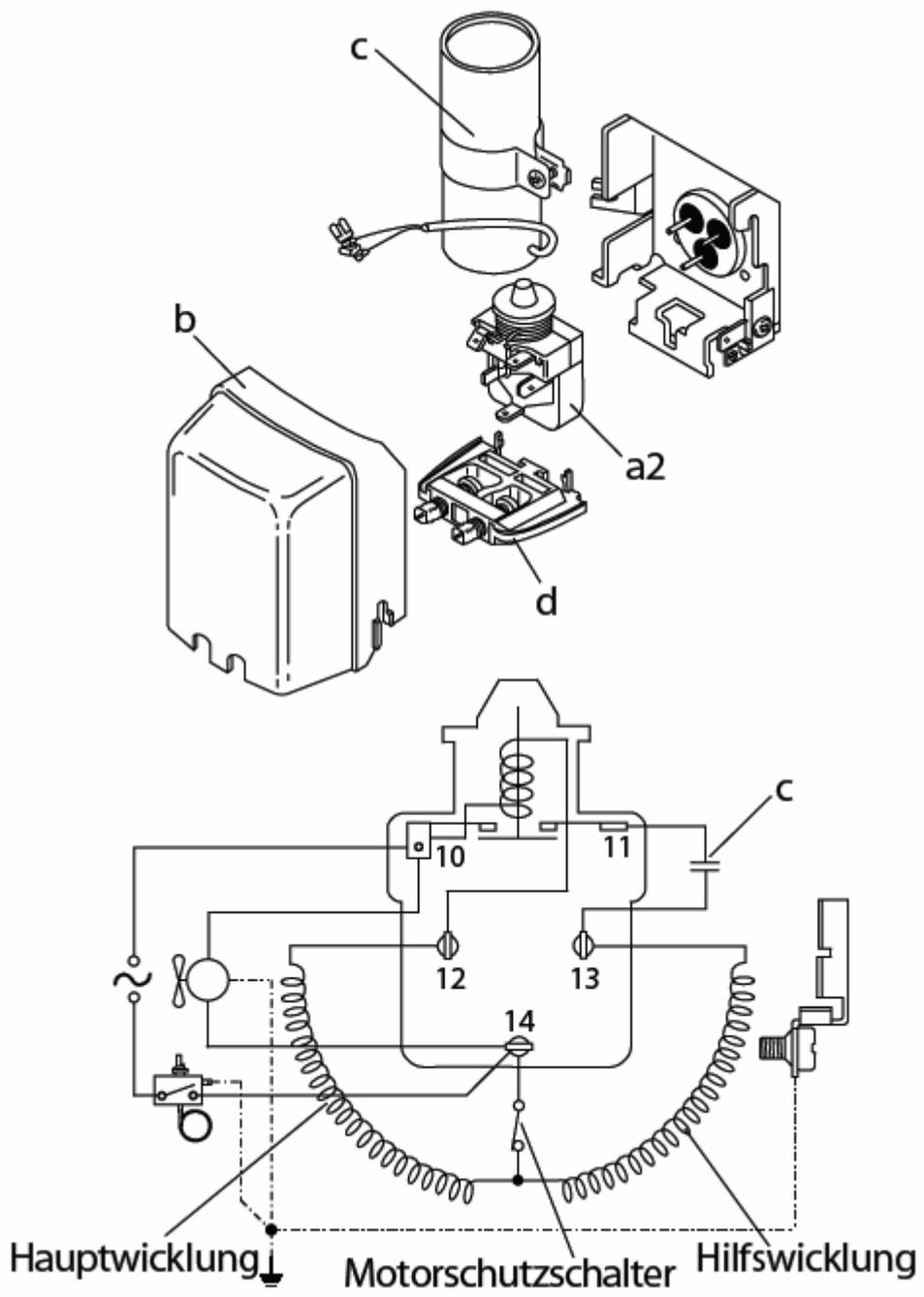
Die Position der Anschlüsse geht aus den Zeichnungen hervor. „C“ bezeichnet den Sauganschluss und sollte immer mit der Saugleitung verbunden werden. „E“ beschreibt den Druckstutzen und muss immer mit der Druckleitung verbunden werden. Mit „D“ ist der Prozessstutzen gekennzeichnet.

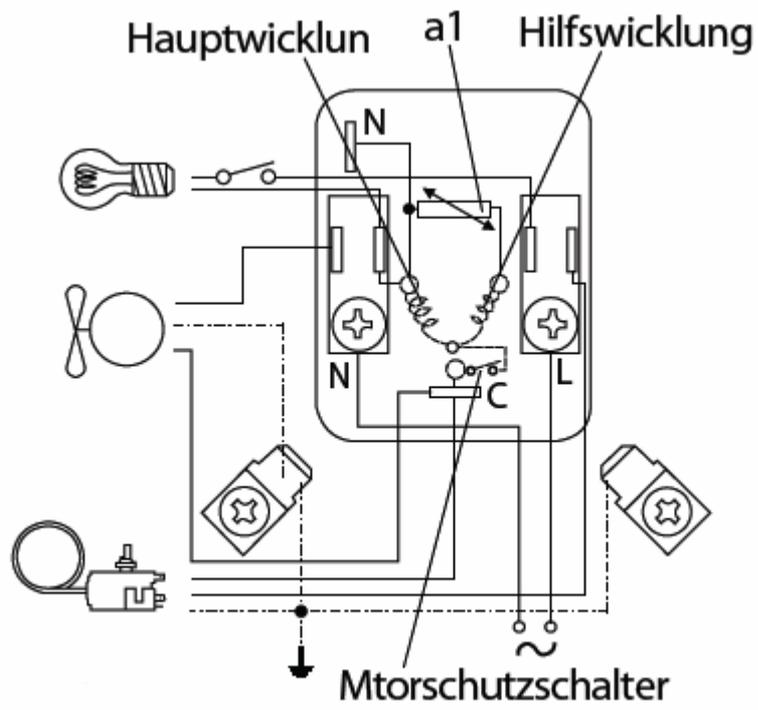
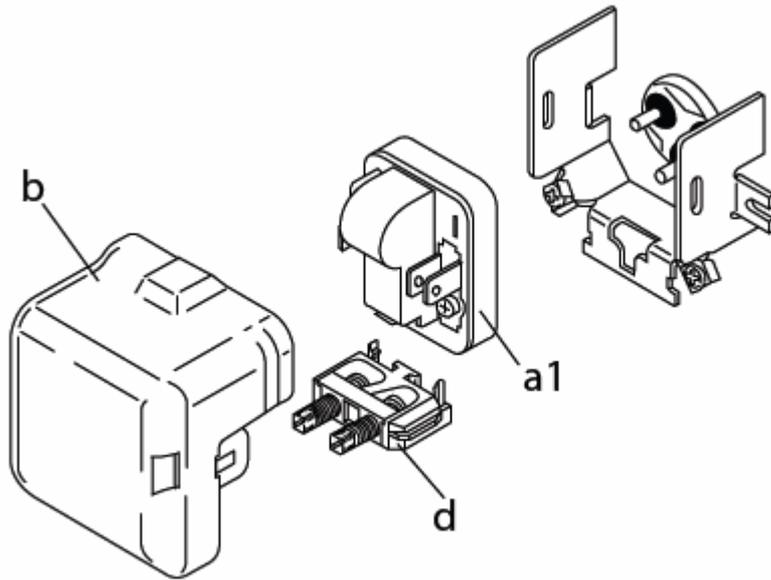


Startvorrichtung

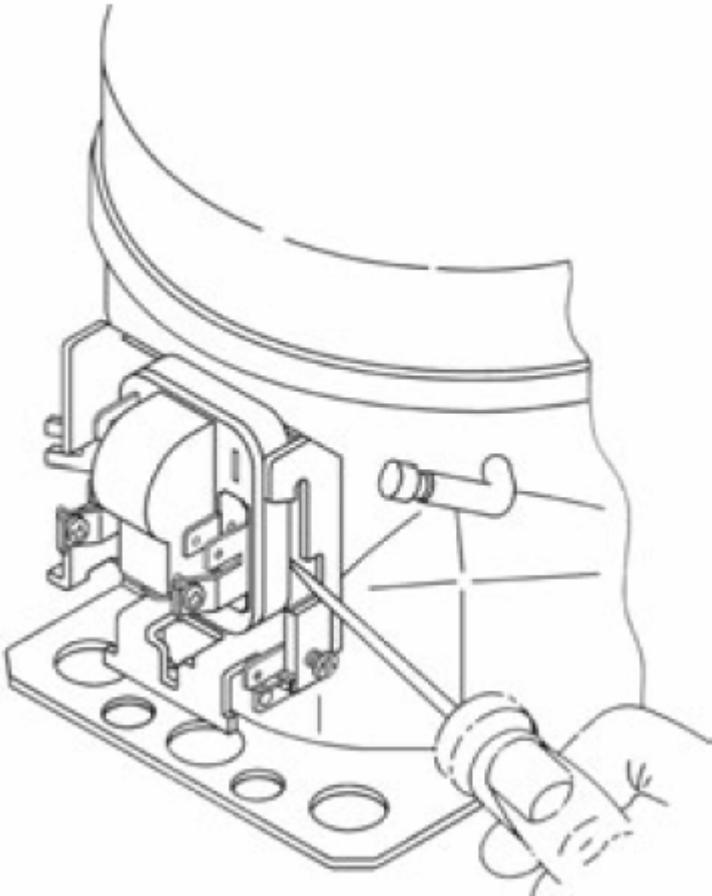
Verdichter mit internem Motorschutz. Die nachfolgenden Zeichnungen zeigen drei Typen von Startvorrichtungen mit PTC-Anlauf.





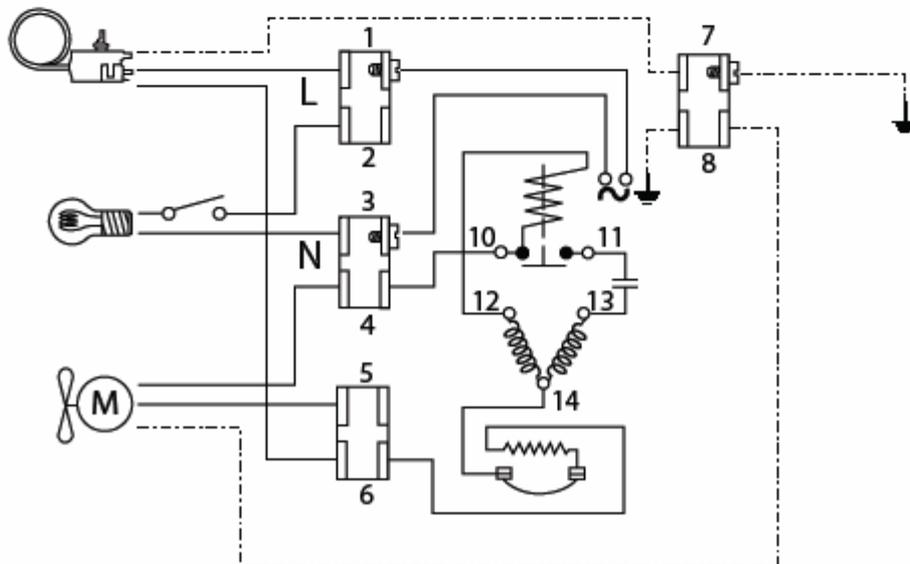
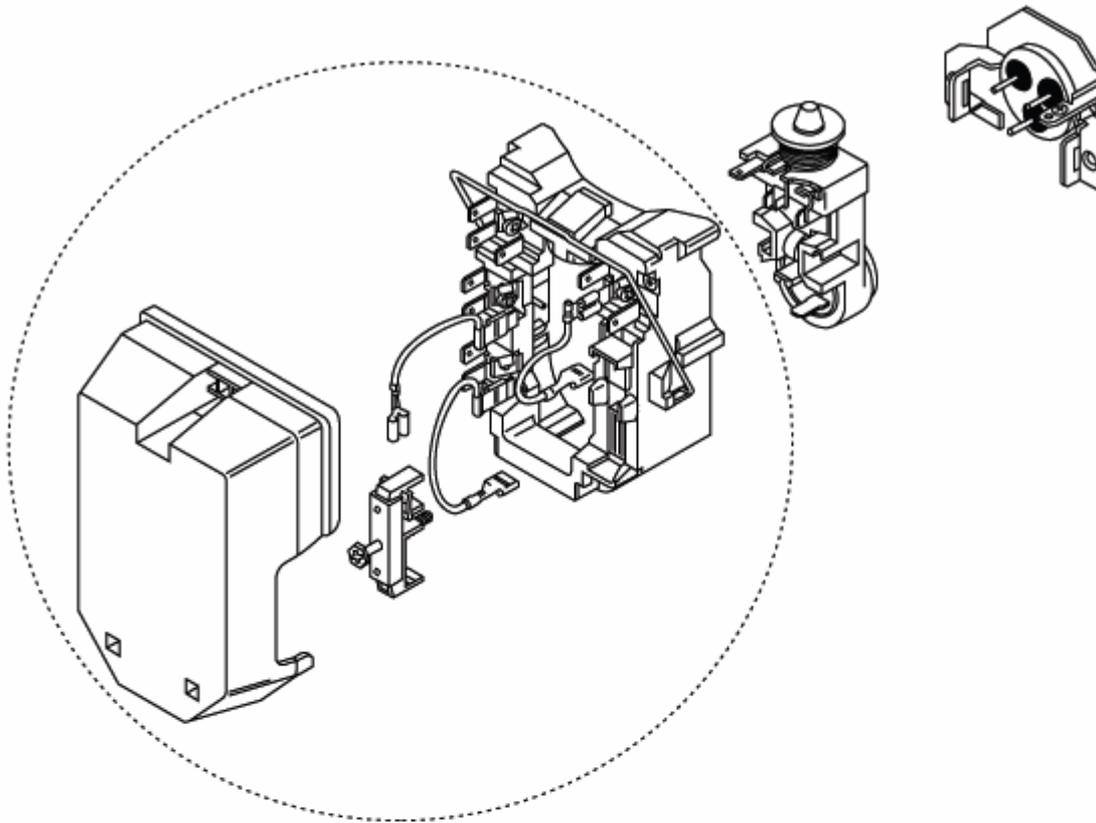


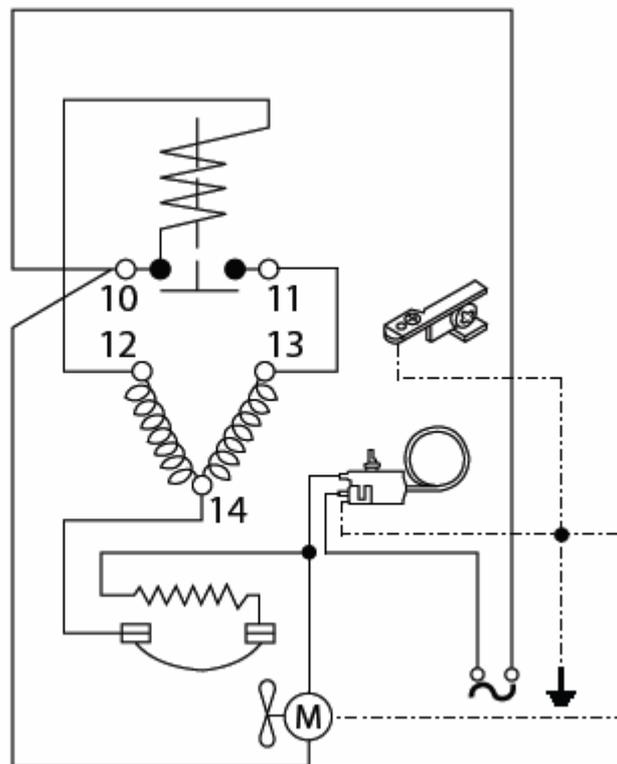
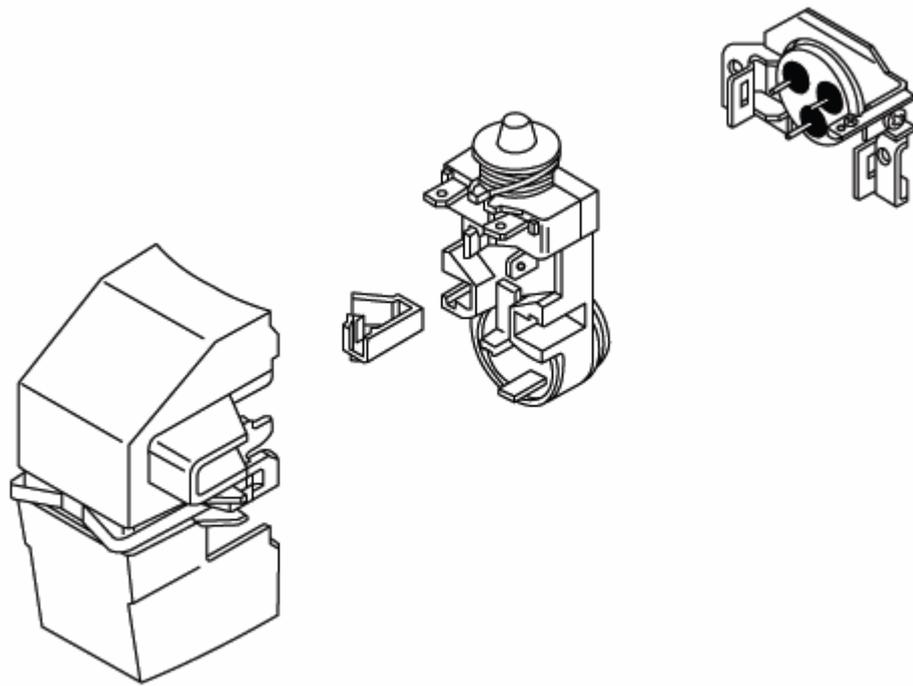
Demontage PTC (Anlaufrelais)



Verdichter mit externem Motorschutz.

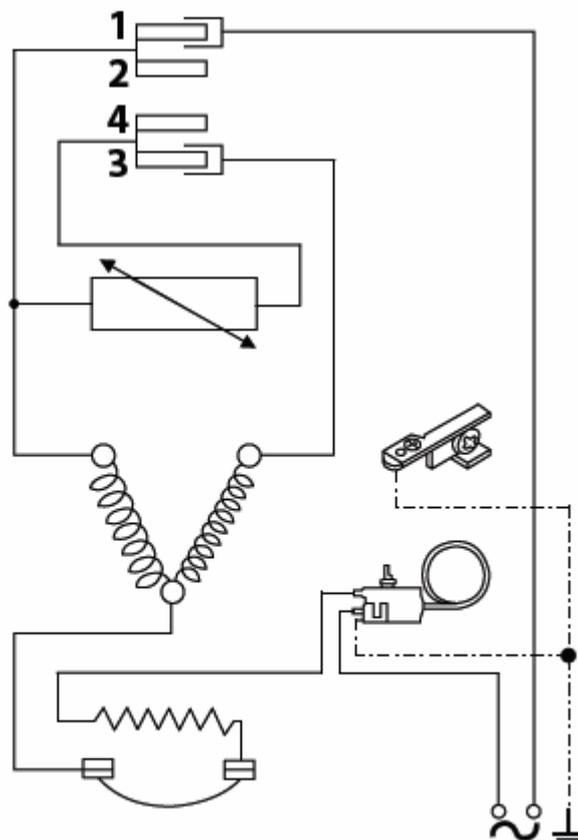
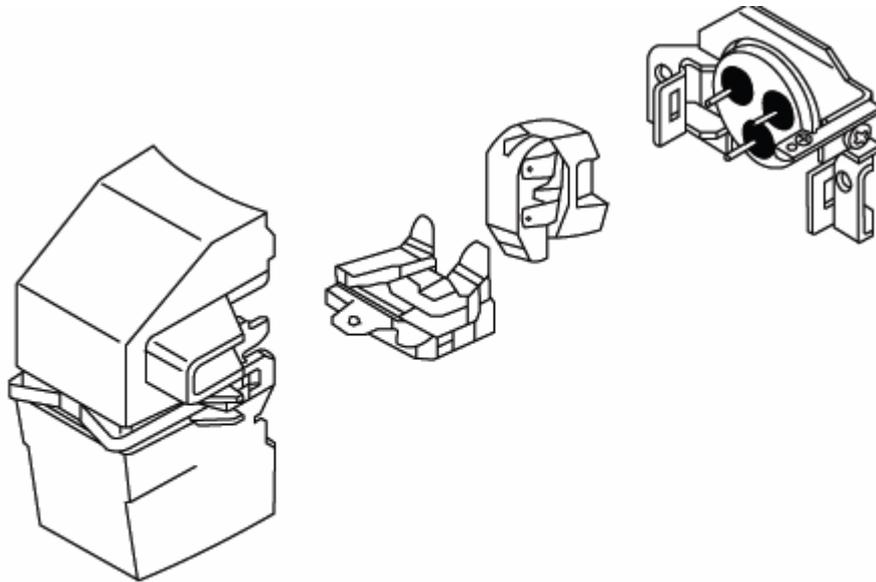
Die nachfolgenden Abbildungen zeigen Vorrichtungen mit Relais und Motorschutzschalter.





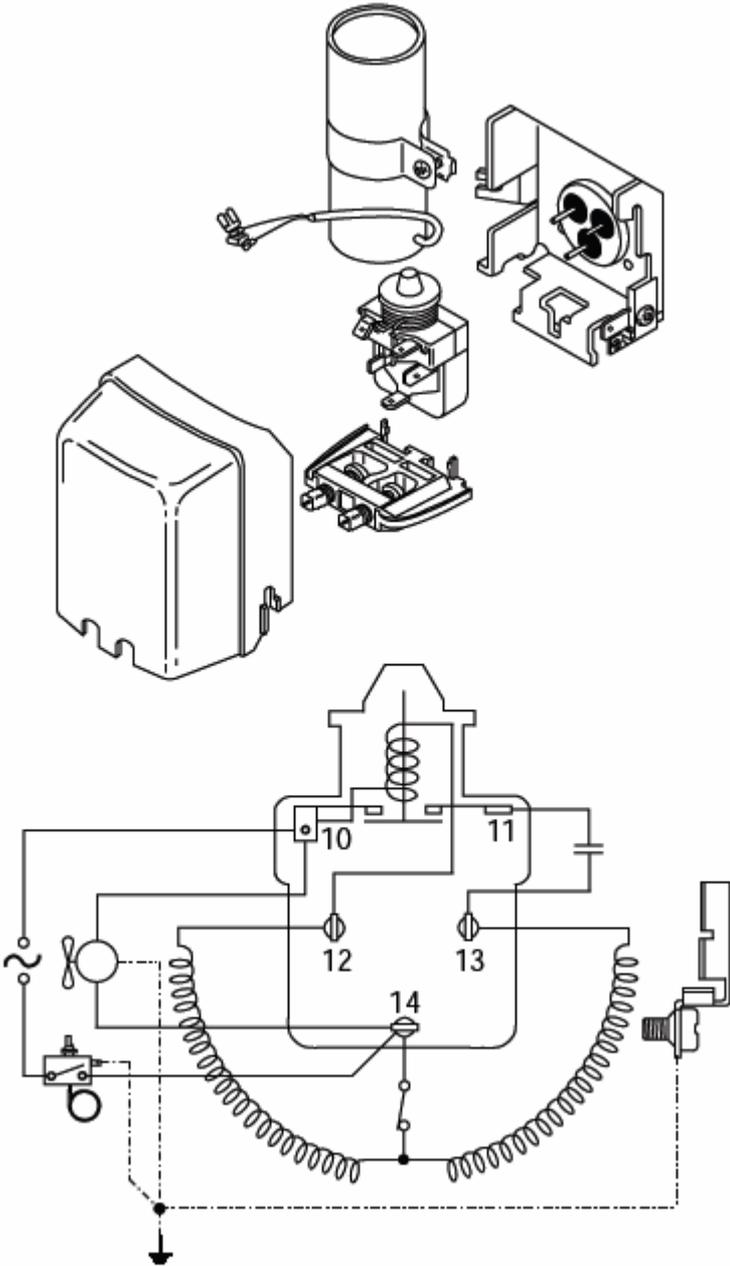
Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Vorrichtung mit PTC und externen Motorschutzschalter.

Der Schutzschalter ist am unteren Stift platziert und der PTC oben an den zwei oberen Stiften.

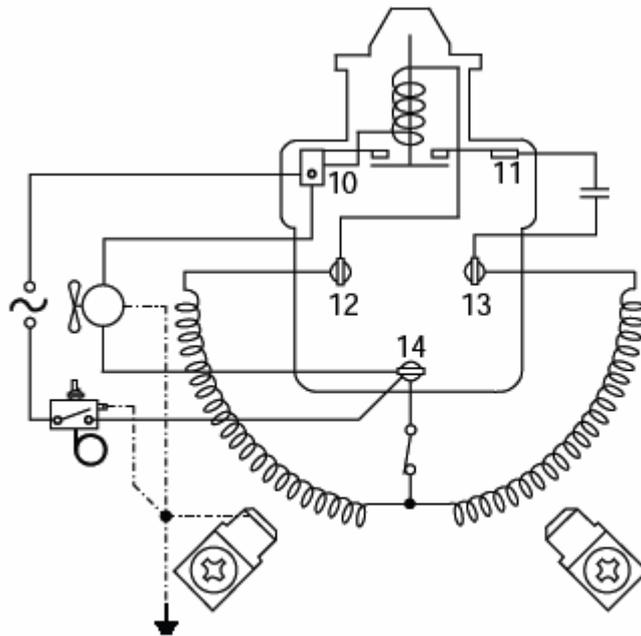
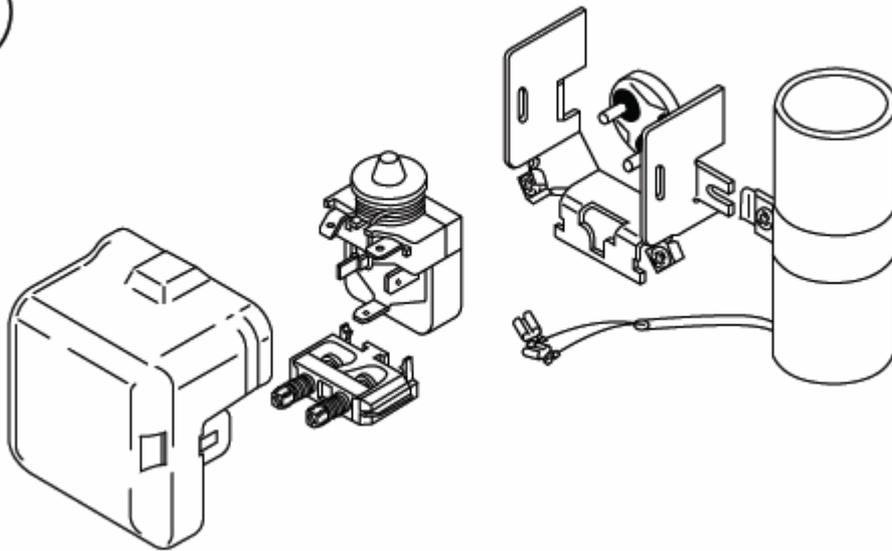


Die nächsten Abbildungen zeigen fünf Ausführungen mit Relais und Startkondensator.

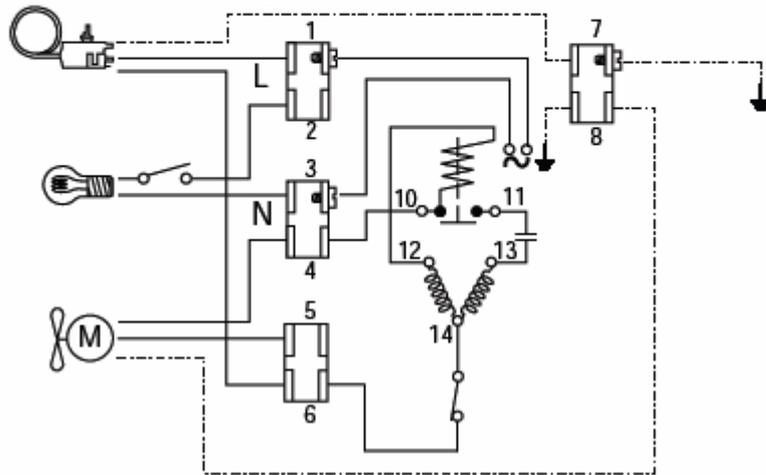
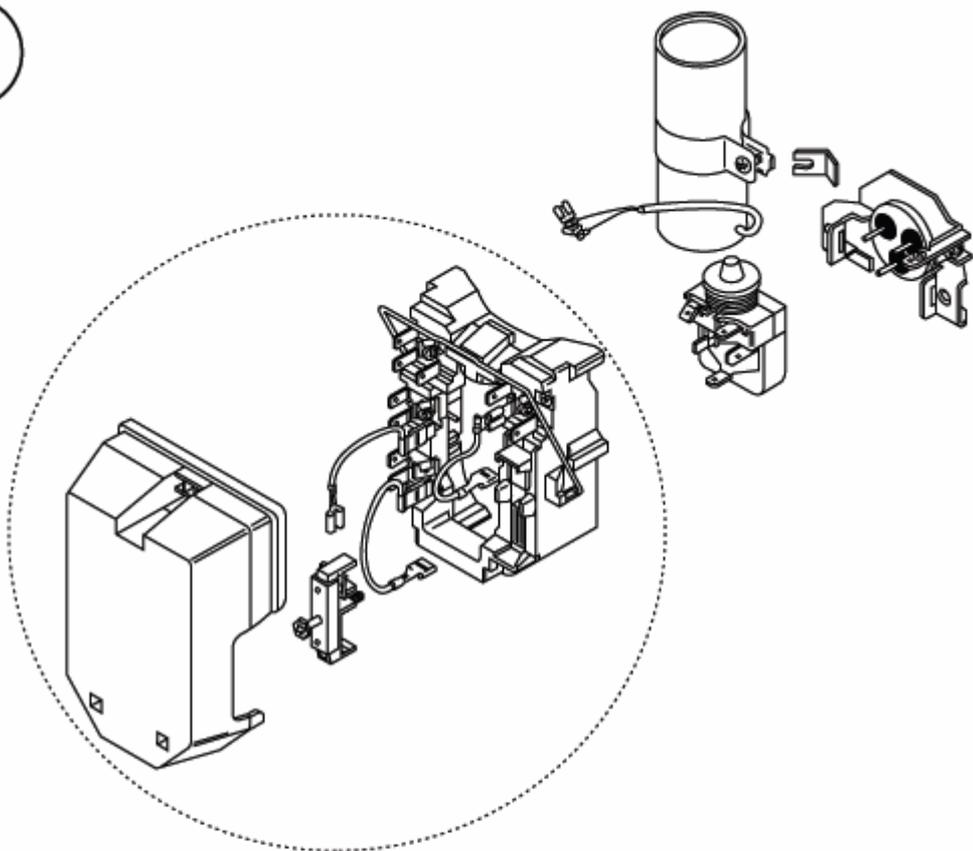
A



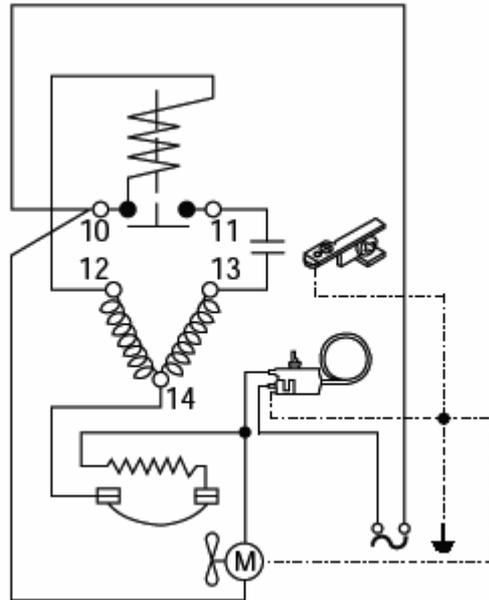
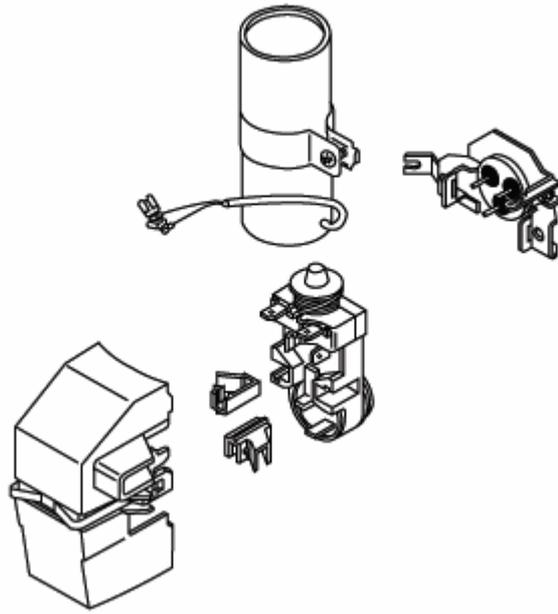
B



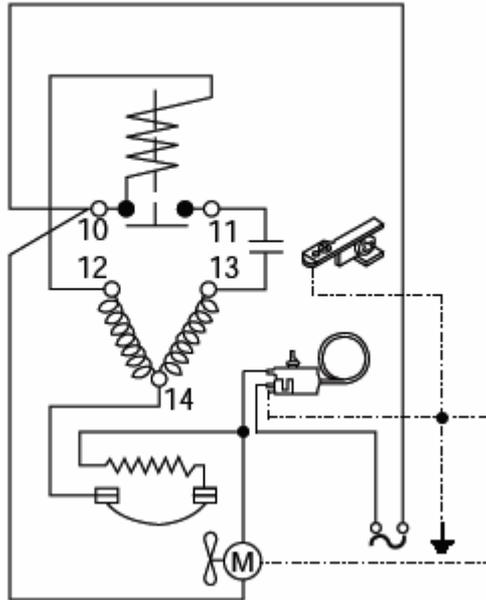
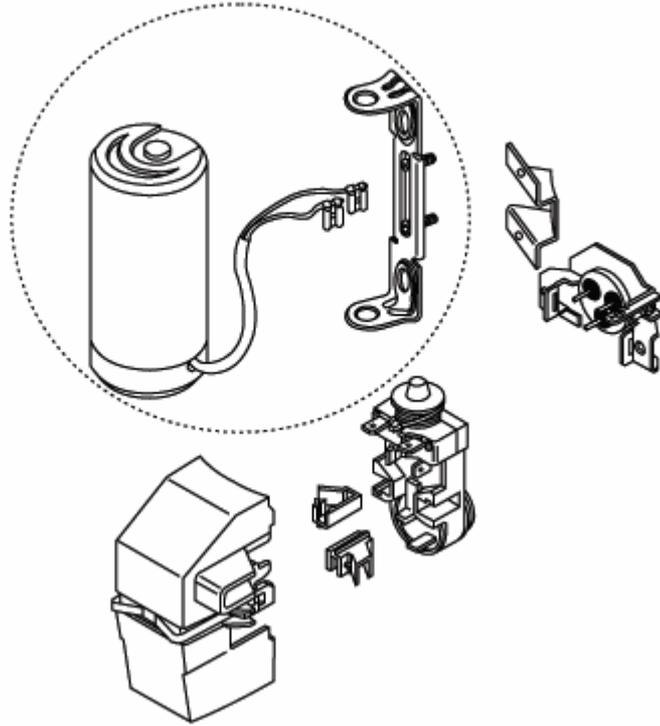
C



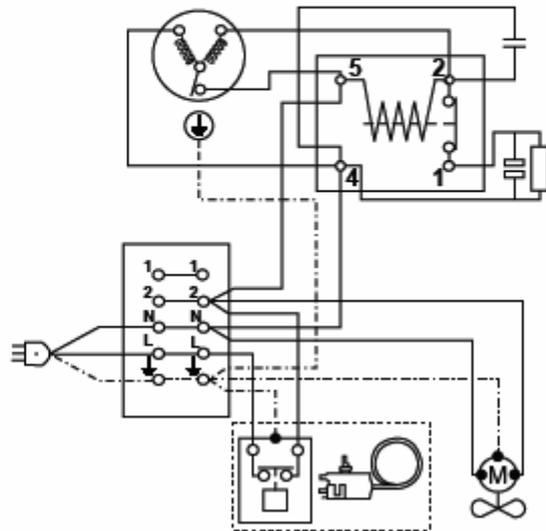
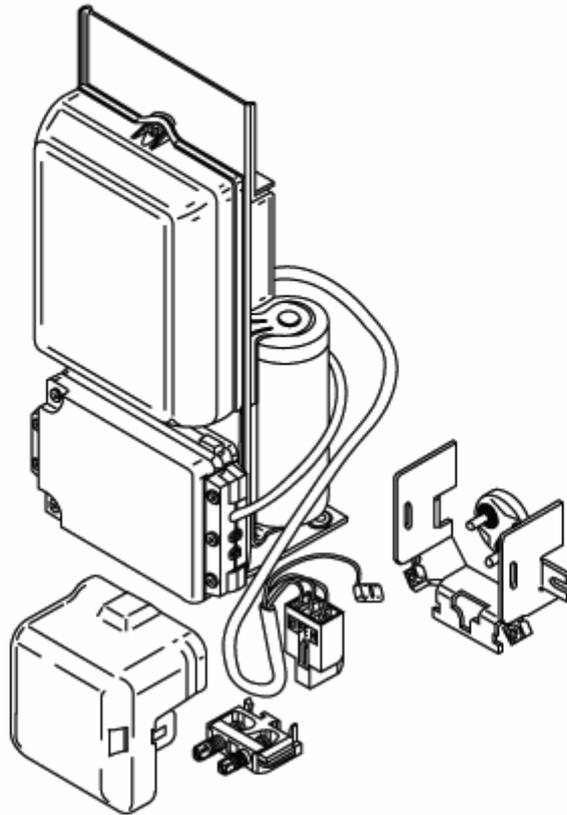
D



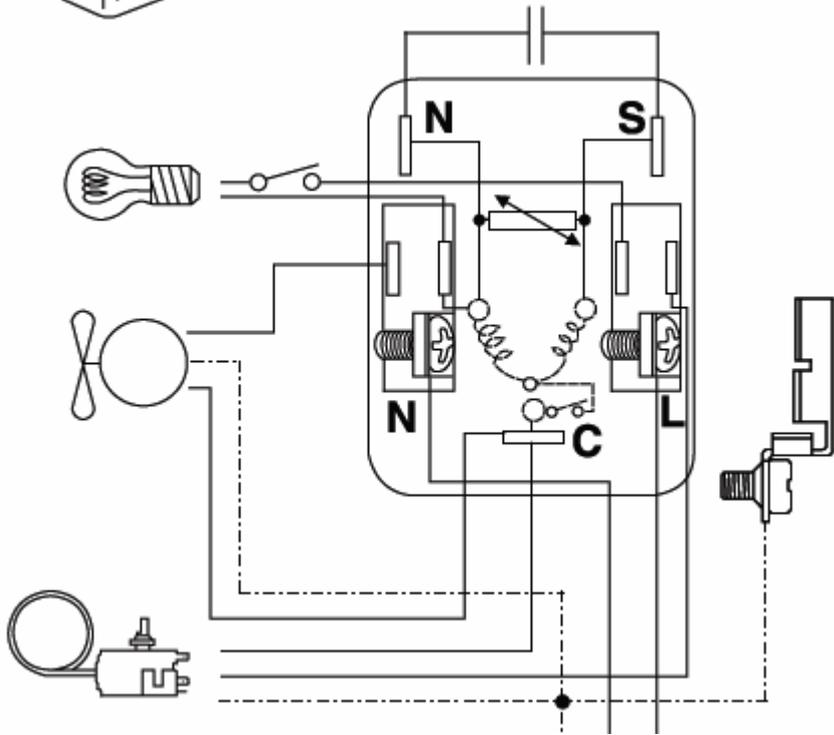
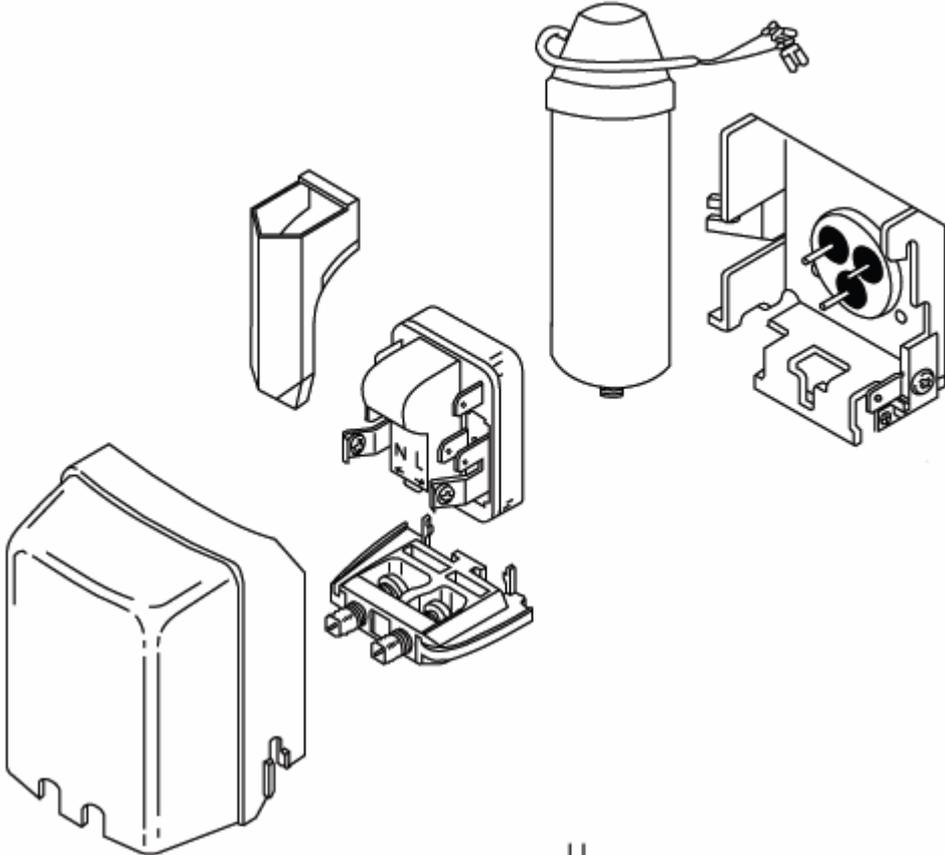
E



F



Stromlaufplan mit PTC und Wicklungsschutzschalter



Stromlaufplan mit Anlaufrelais und Kondensator

