فيضبط ليعمل على ٣٠٠٪ من التيار المقنن وذلك للحماية الموجودة في الملف الابتدائي.

- للمحولات الأعلى من ٦٠٠ فولت للملف الابتدائي وفي حالة استخدام قاطع كهربائي فيجب ضبط القاطع ليعمل ٤٠٠٪ من التيار المقنن وذلك للمحولات ذات المعاوقة الحثية التي تزيد عن ٦٪ وفي حالة استخدام الفيوز فيضبط ليعمل على ٢٠٠٪ من التيار المقنن وذلك للحماية الموجودة في الملف الابتدائي.

ويمكن في جميع الحالات المذكورة في أولاً وثانياً استخدام مقنن جهاز الحماية الأكبر مباشرة في حالة عدم وجود المقنن المطلوب بالضبط.

ثالثا: للمحولات الصغيرة يمكن اتباع ما يأتي:

- إذا كان تيار الجانب الابتدائي المقنن للمحول أقل من ٢ أمبير يستخدم مصهر بمقنن أو قاطع دائرة بمقنن لقط لا يزيد عن ٣٠٠ ٪ من تيار الحمل الكامل .
- إذا كان تيار الجانب الابتدائي أقل من ٩ أمبير وحتى ٢ أمبير يستخدم مصهر بمقنن أو قاطع دائرة بمقنن لقط لا يزيد عن ١٦٧ ٪ من تيار الحمل الكامل .

وفي كلتا الحالتين يستخدم المقنن الأصغر مباشرة في حالة عدم وجود المقنن المطلوب بالضبط .

يجب أن يكون لدى أجهزة الحماية على الجانب الابتدائي القدرة على عمل ما يأتي:

١ - تحمل تيار المغنطة المندفع للمحول :

تحدث هذه الظاهرة عند إعادة توصيل المحول من جانبه الابتدائي على مصدر التغذية مع عدم وجود حمل على جانبه الثانوي. ويكون ذلك التيار على شكل تيار لا حملي ذي قيمة عالية تتراوح من ٨ إلى ١٢ ضعفاً من تيار الحمل الكامل المقنن للمحول . ويستمر هذا التيار لفترة عابرة تؤخذ عادة ٠,١ ثانية في أغراض الحماية .ويؤخذ الرقم ٨ للمحولات حتى مقنن **١٠٠٠ ك . ف. أ** ، والرقم **١٢** للمحولات الأكبر من ذلك.

يعتبر تيار المغنطة المندفع من الظواهر الموجودة في جميع المحولات، ويكون وجودها أكثر وضوحاً في المحولات الحديثة بسبب قدرة قلب تلك المحولات على الاحتفاظ بالمغناطيسية المتبقية بصورة أكبر من المحولات القديمة. ويحتوي هذا التيار على موجة بالتردد الأساسي (٦٠ هرتز) وعلى موجات أخرى على جميع التوافقيات الزوجية والفردية مع وضوح التوافقيات الثانية التي هي خاصية مميزة لهذا التيار. كما