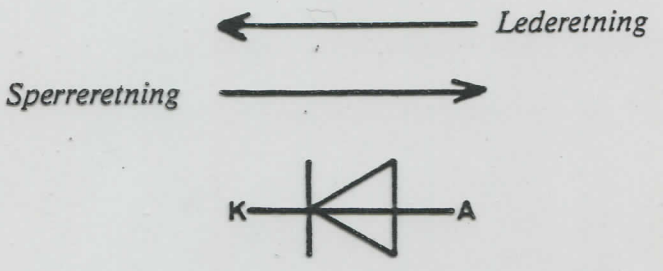
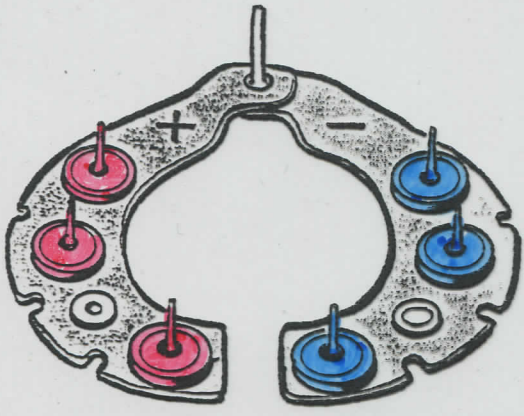


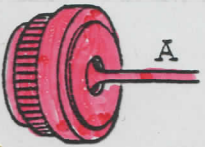
*Dioden virker som en tilbakeslagsventil*



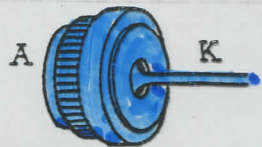
*Symbol for dioden*



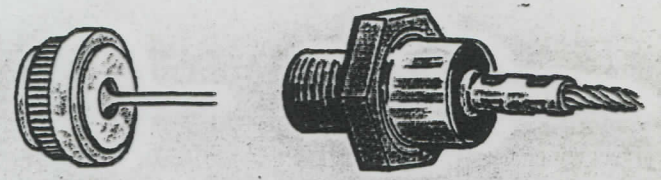
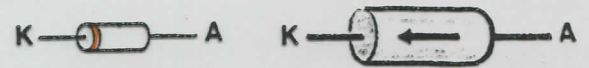
*Avkjøling av dioder*



*Plusdiode*

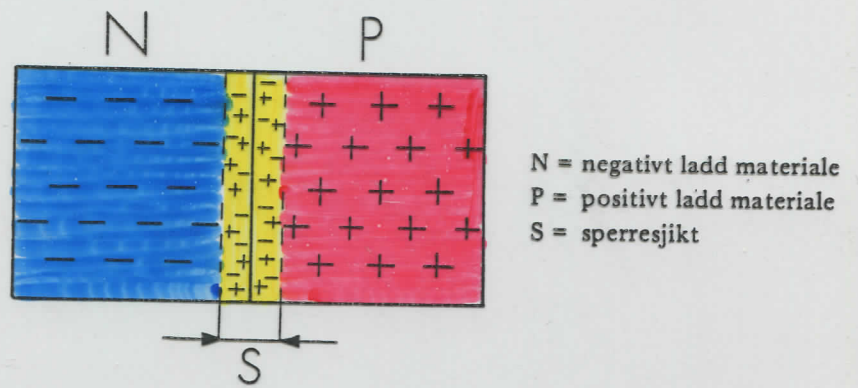


*Minusdiode*

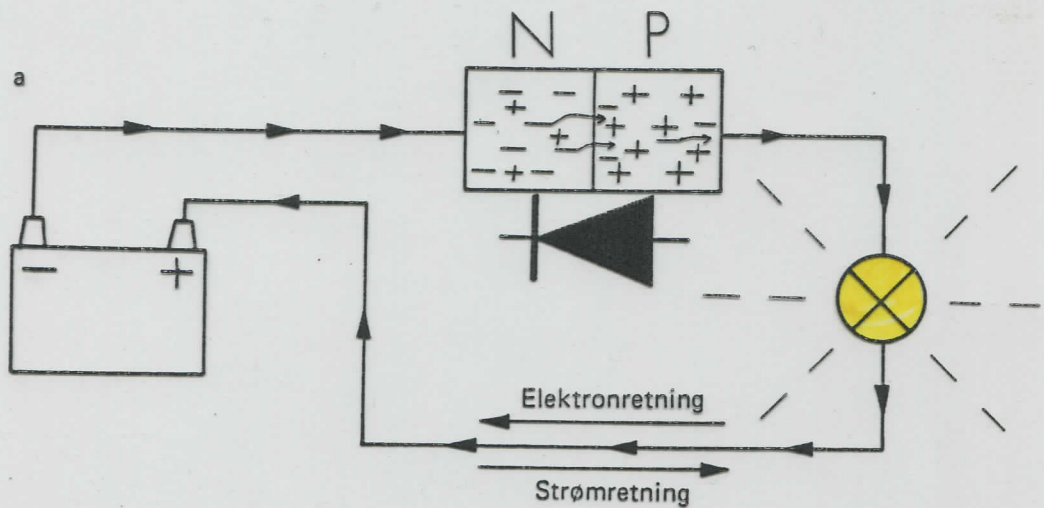


*Noen dioder i naturlig størrelse*

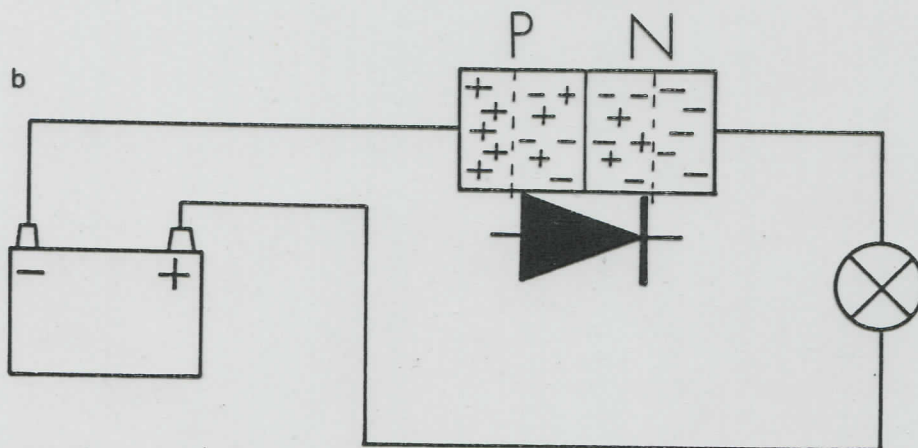
Figur 13  
Sperresjikt i en diode



Figur 14 a  
Lederretningen for dioden



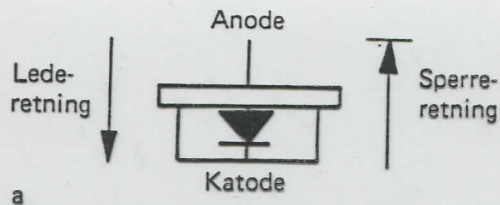
Figur 14 b  
Sperreretningen for dioden



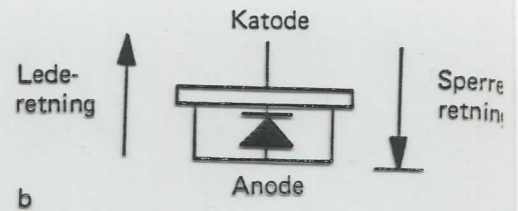
### Terskelspenning

Det trengs en spenning på 0,5-1,0 V for å få dioden til å lede, det vil si for å bryte ned det svake sperresjiktet i lederetningen. Se figur 11.

Figur 15 a  
Plussdiode



Figur 15 b  
Minusdiode

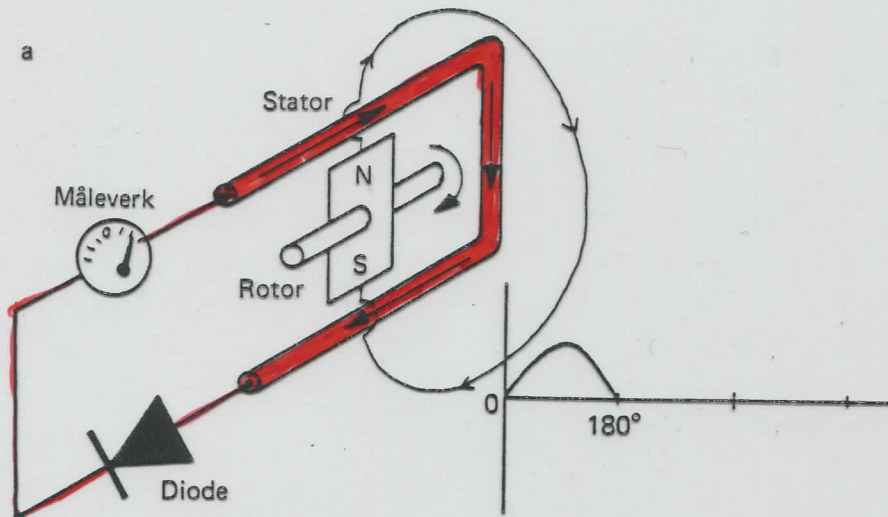


## Hvor mange dioder trengs for likeretting?

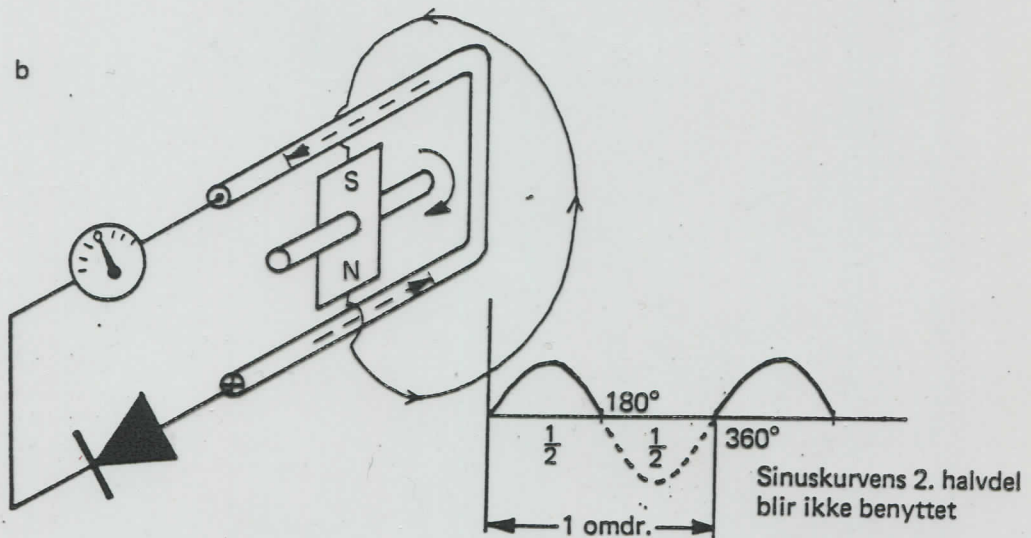
Med én diode

Dersom vi prøver å likerette enfaset vekselstrøm med én diode, blir resultatet som vist på figur 16.

På figur 16 a slipper den induserte energien igjennom dioden, og vi kan nyttiggjøre oss den.



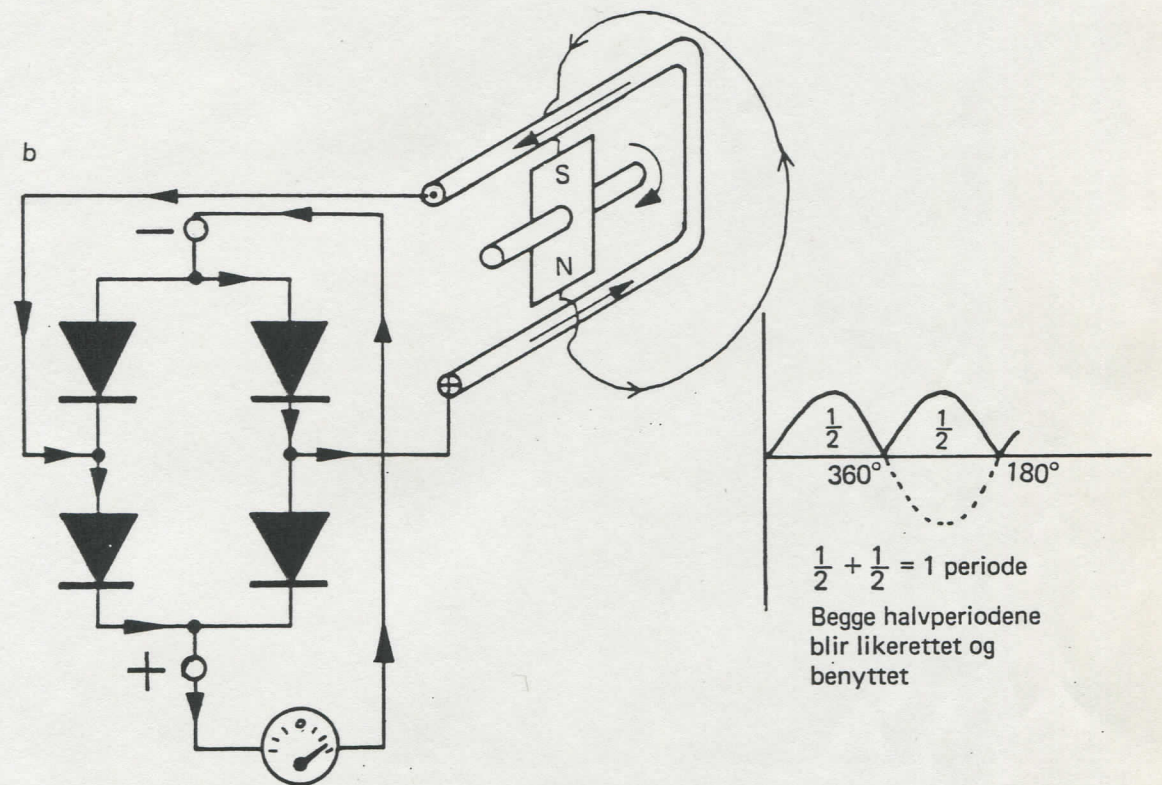
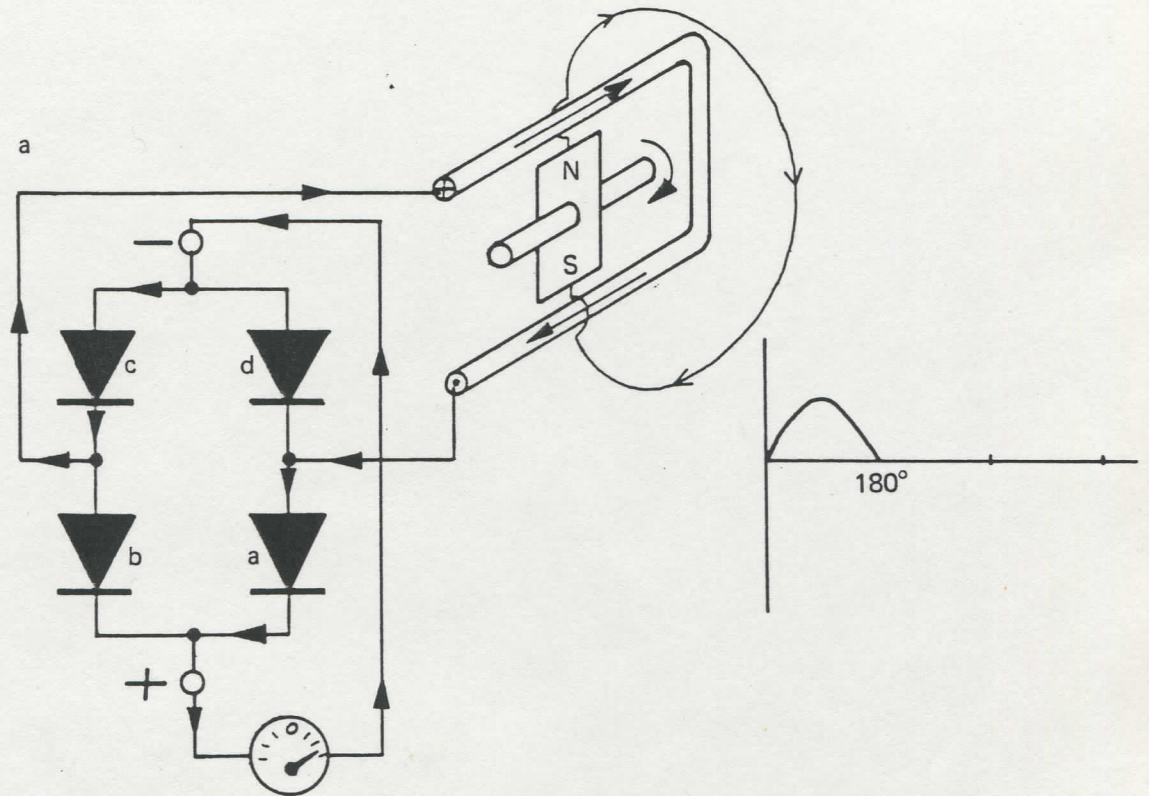
Figur 16 a  
Dioden leder



Figur 16 b  
Dioden sperrer

For enfaset vekselstrøm trengs det fire dioder

På figur 16 b derimot vil dioden sperre for vekselstrømmens andre retning i statoren. Vi får ikke strøm ut av statoren. Vi bør derfor ikke bruke bare en diode for å likerette enfaset vekselstrøm, og heller ikke to dioder. Vi må ha fire dioder for å kunne likerette slik strøm. Se figur 17.

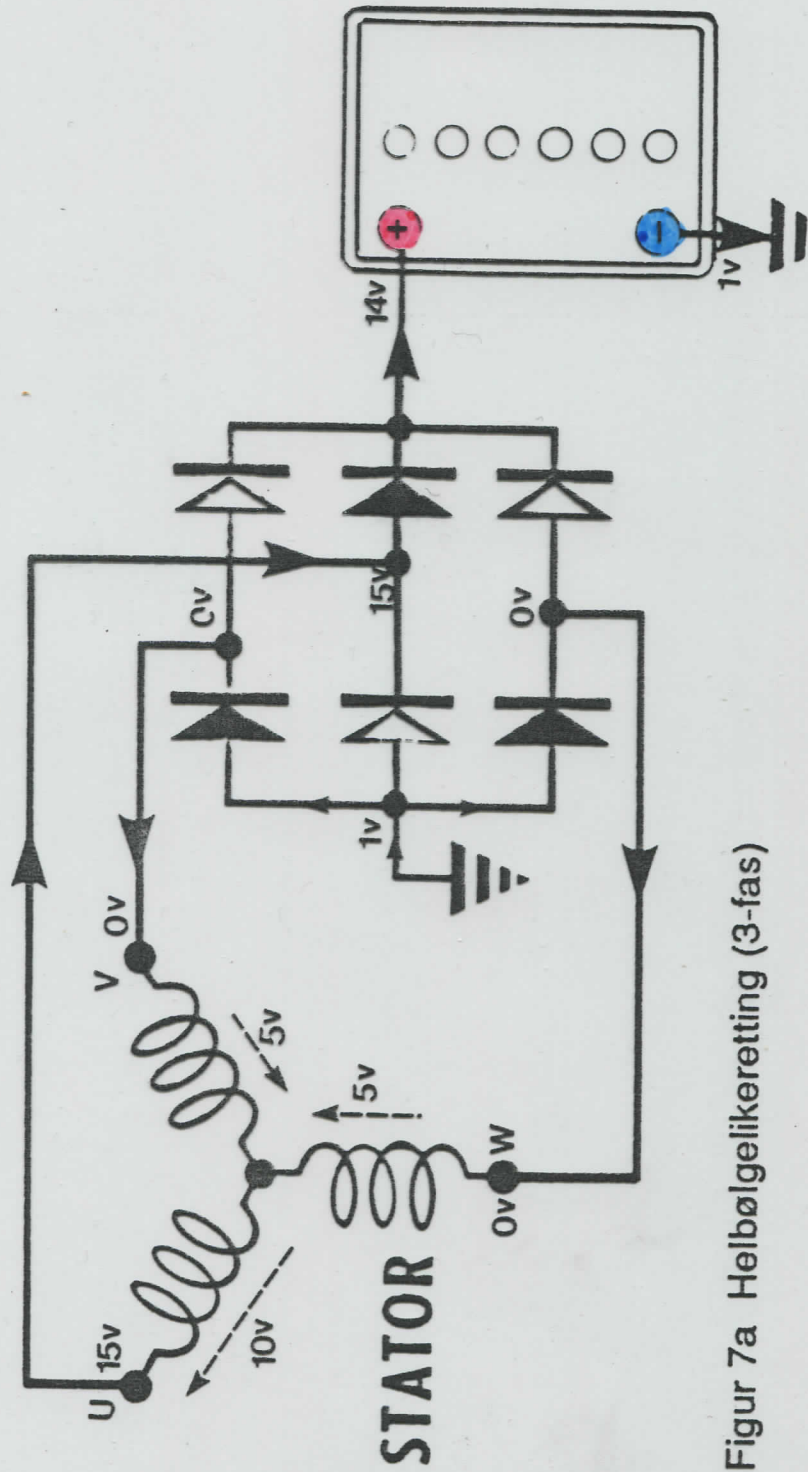


På figur 17 a vil strømmen kunne gå gjennom diodene a og c via instrumentet. Diodene b og d vil sperre, da det står spenning (trykk) i sperreretningen som hindrer gjennomgang.

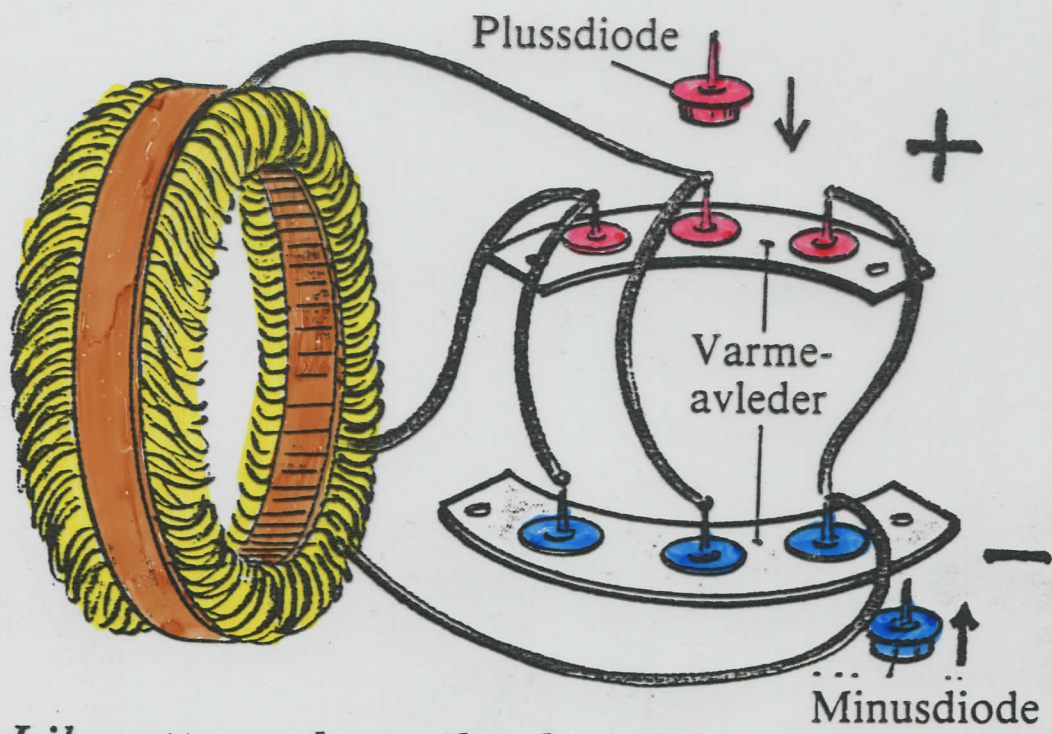
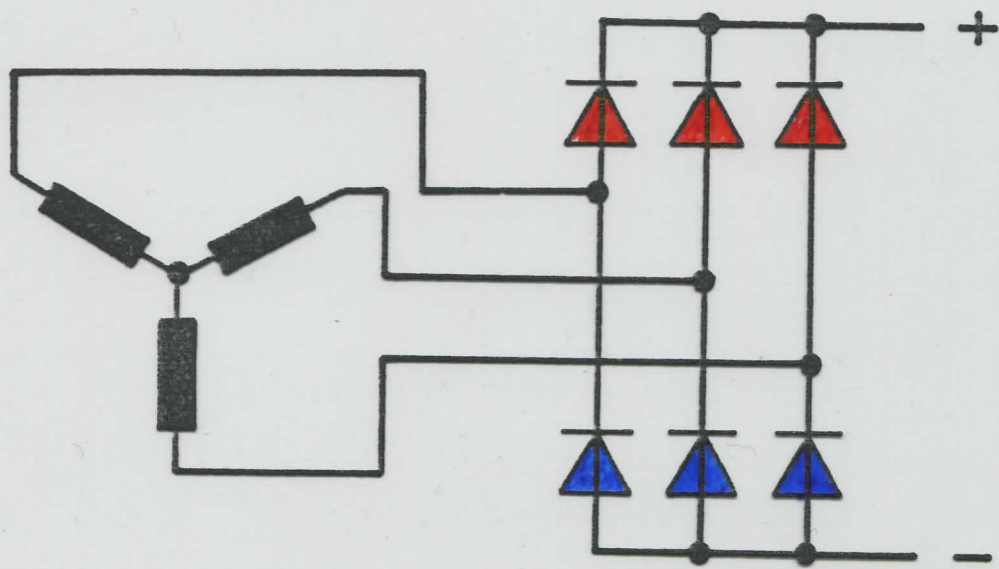
På figur 17 b er det de to andre diodene, b og d, som leder, mens a og c sperrer. Strømmen i statoren er jo nå motsatt.

*Obs! Legg merke til at diodene peker mot det kontaktpunktet som er positivt utenfor viklingen, det vil si i den ytre kretsen.*

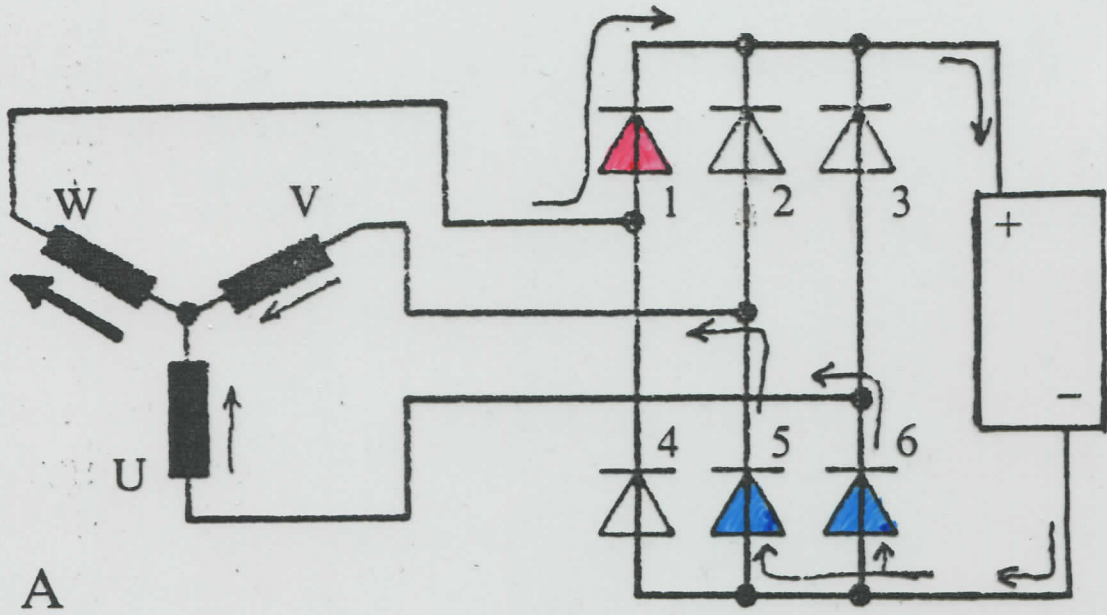
## 2. Likerektting av 3-faset vekselstrøm



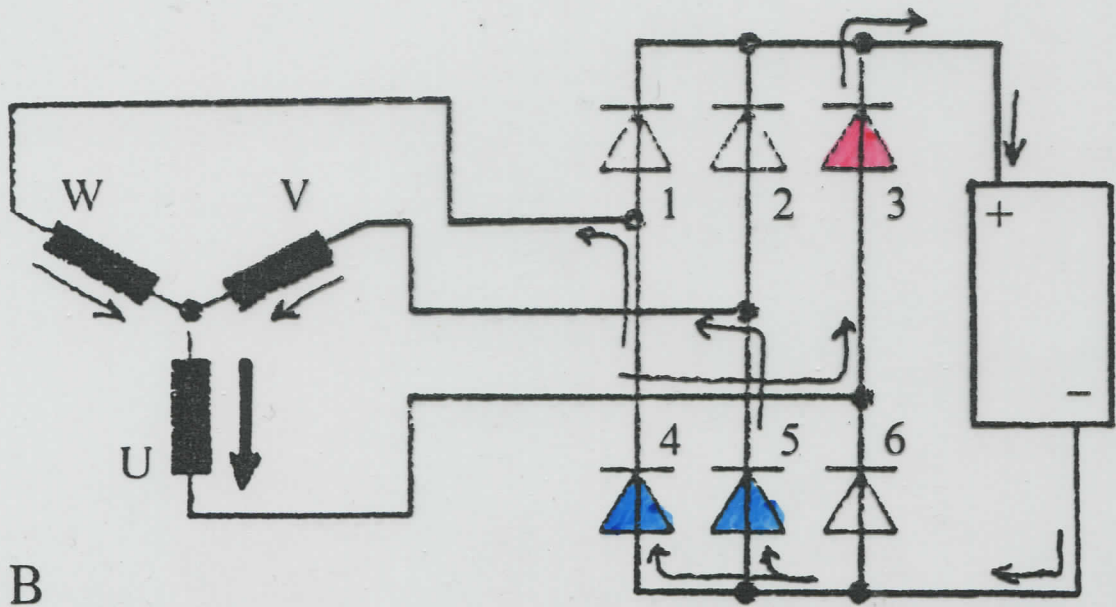
Figur 7a Helbølgelikerektting (3-fas)



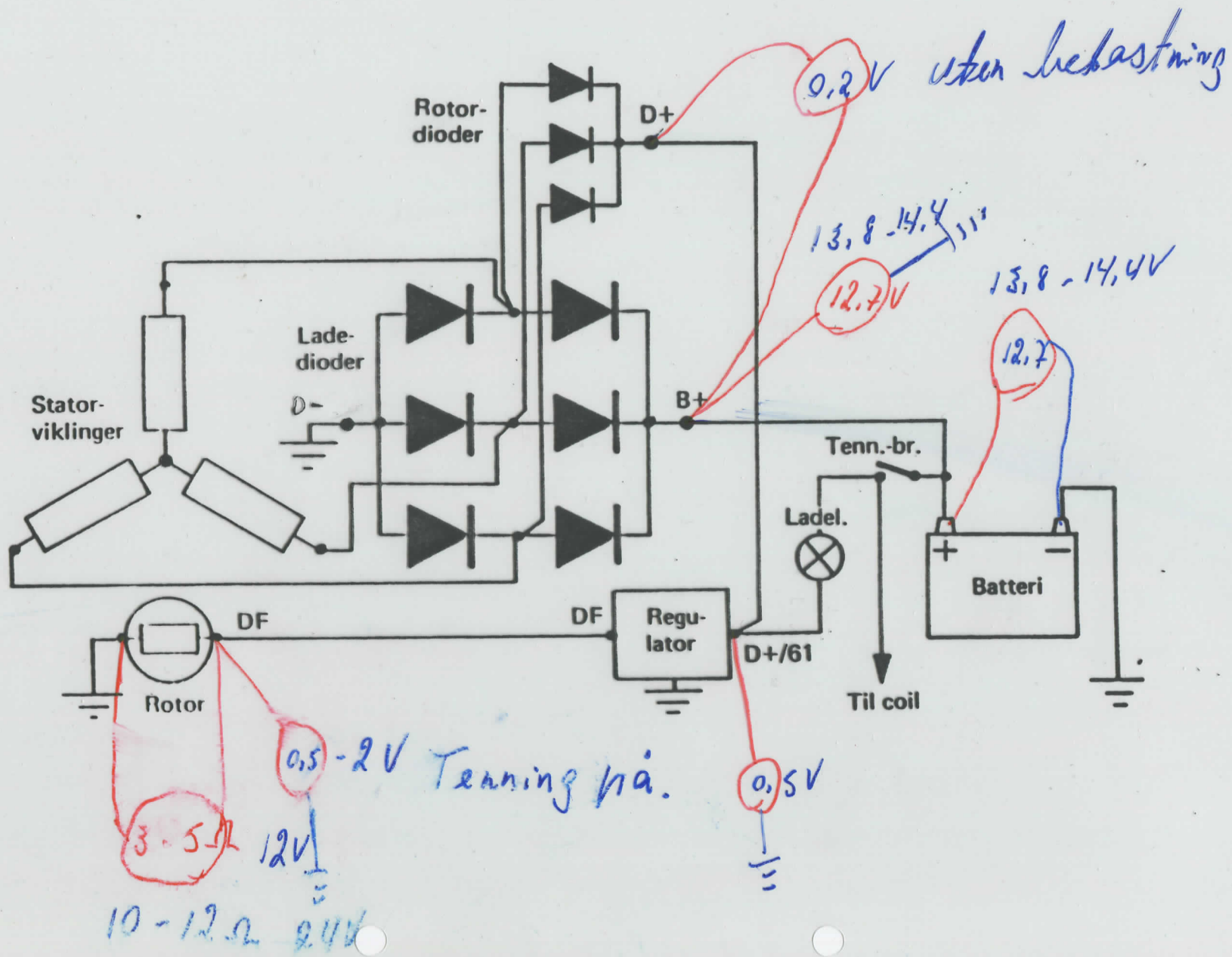
*Likeretteren har seks dioder*



A

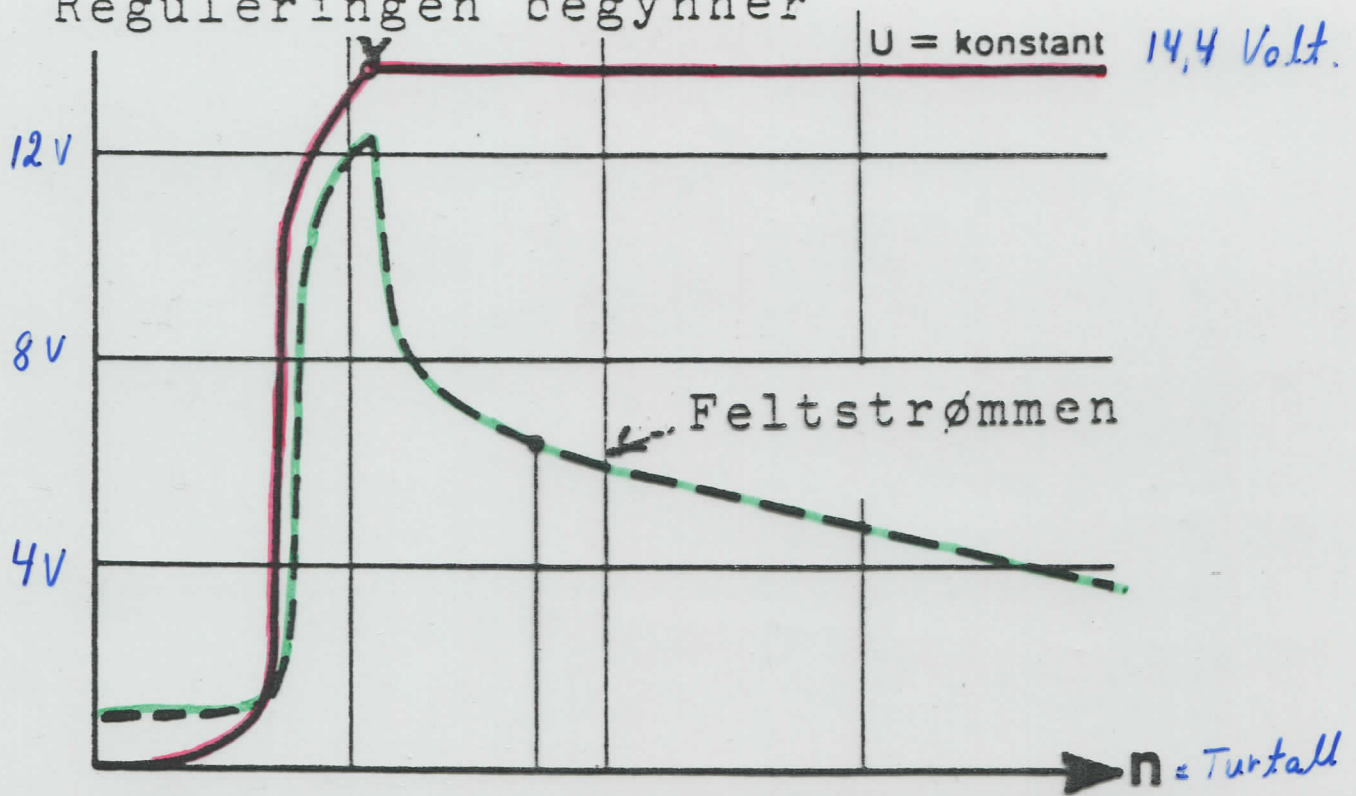


B

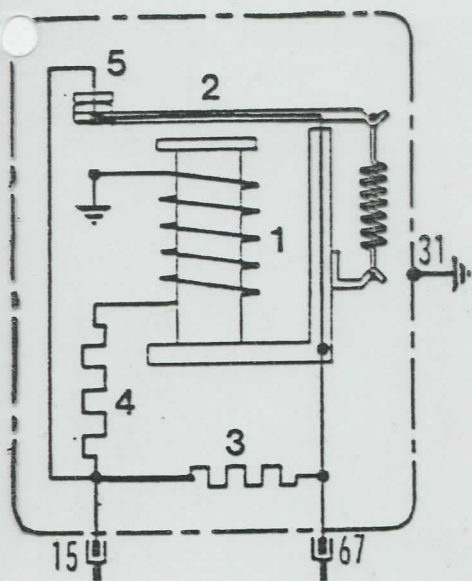




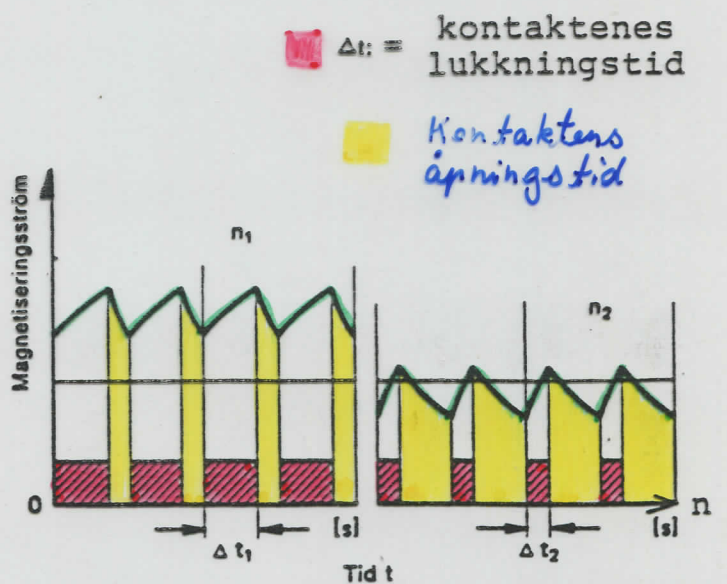
Reguleringen begynner



Figur 16 Kurve over generatorspenning og rotorstrøm

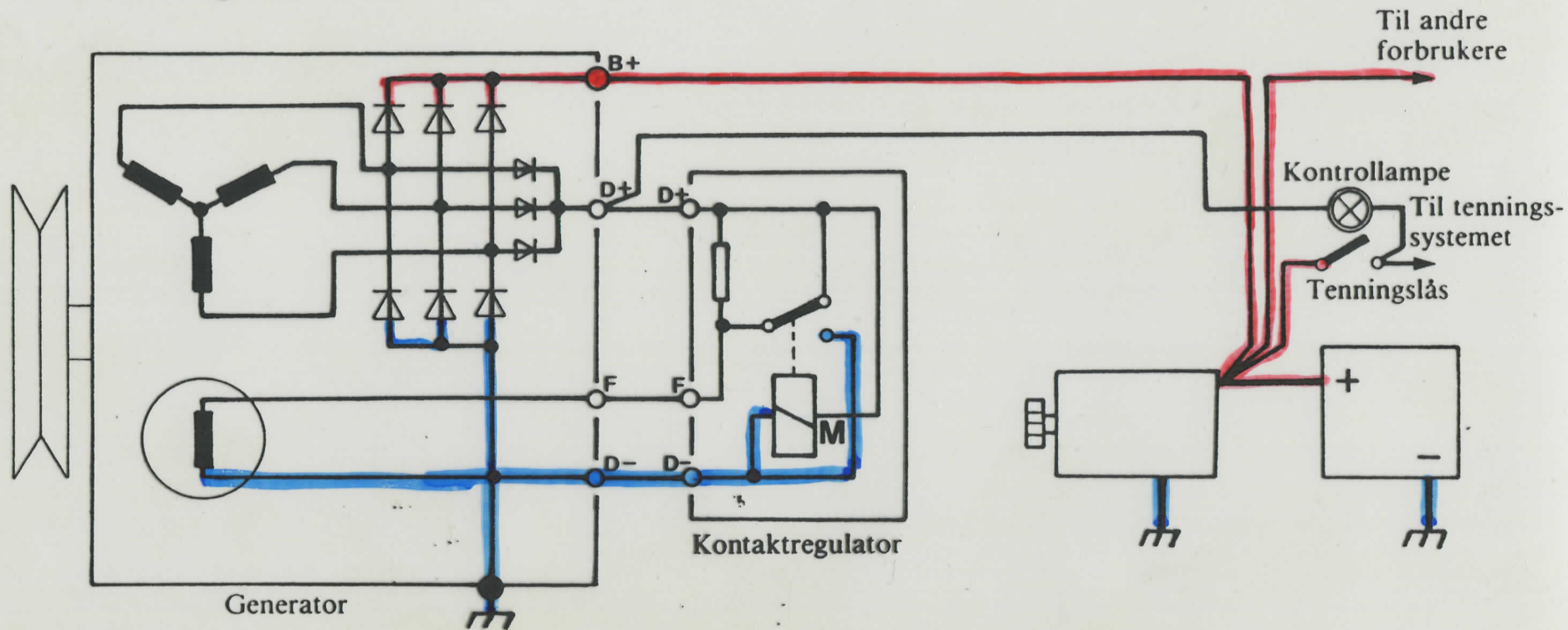


Figur 17 Enkelkontakt spenningsregulator



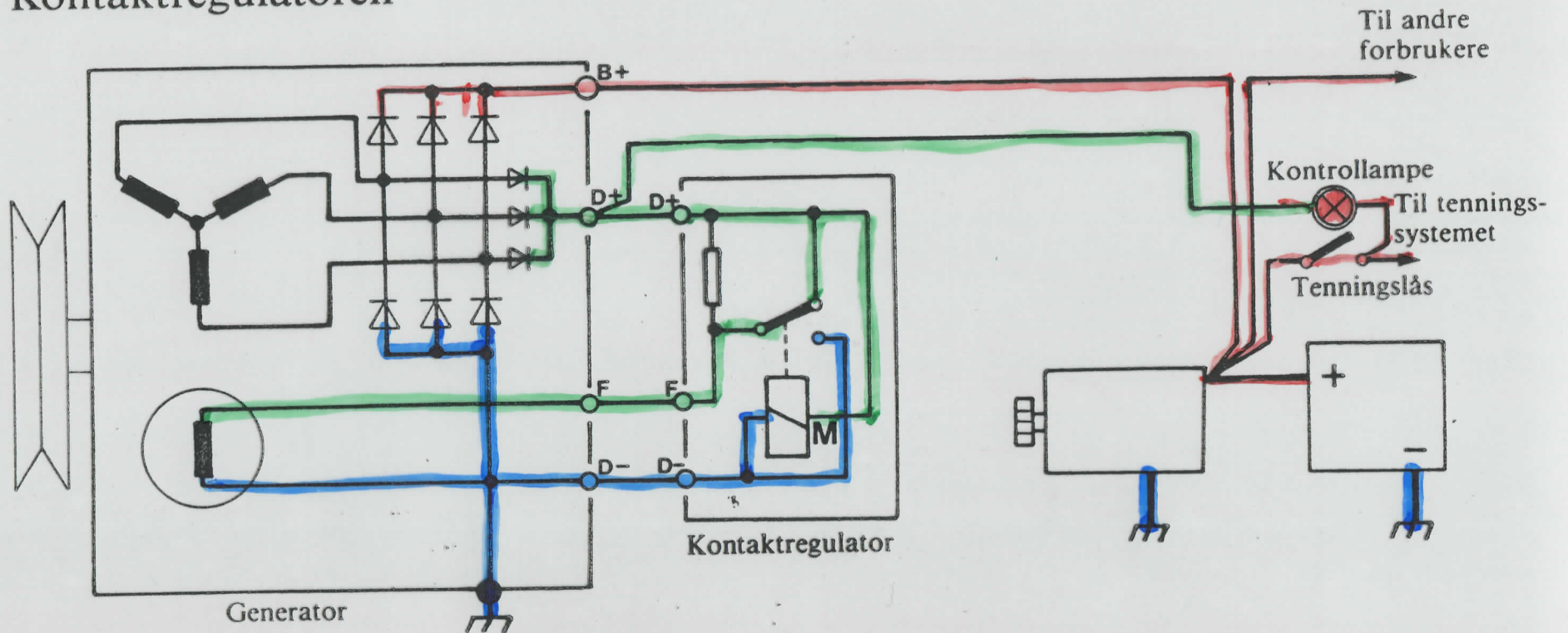
Figur 18 Magnetiseringsstrømmens størrelse ved lavt og høyt turtall

# Kontaktregulatoren



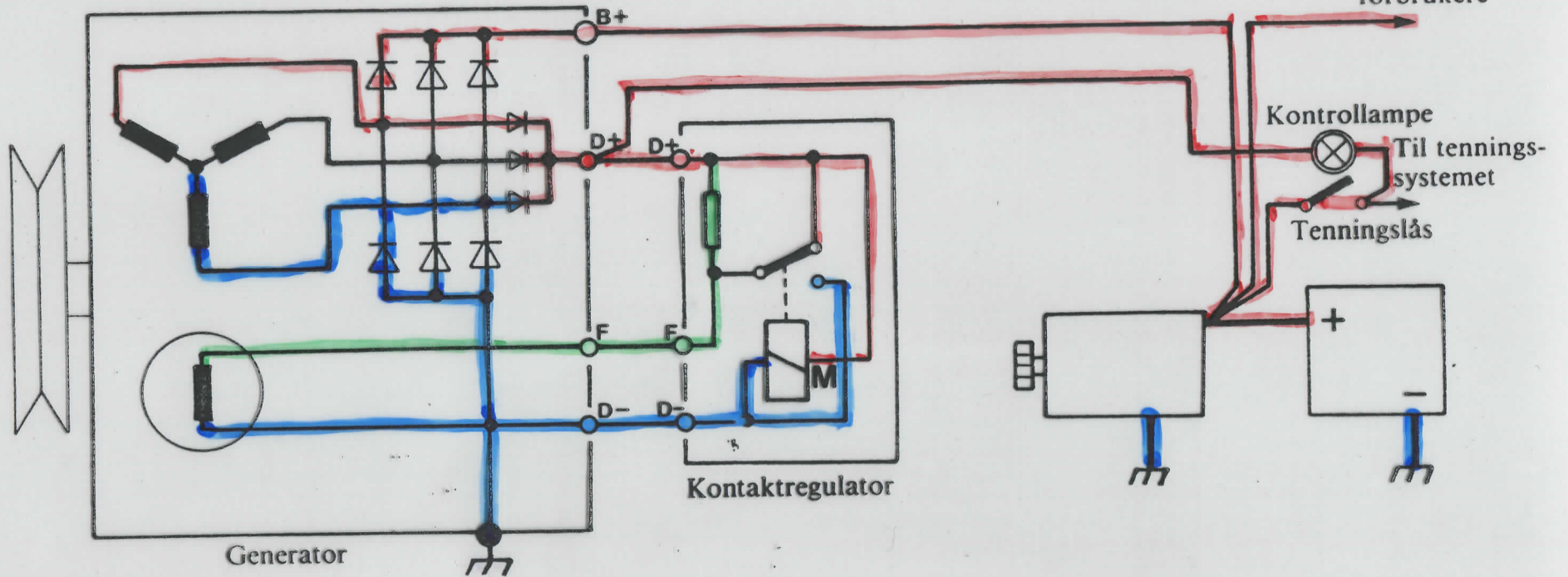
# Tenning På

## Kontaktregulatoren

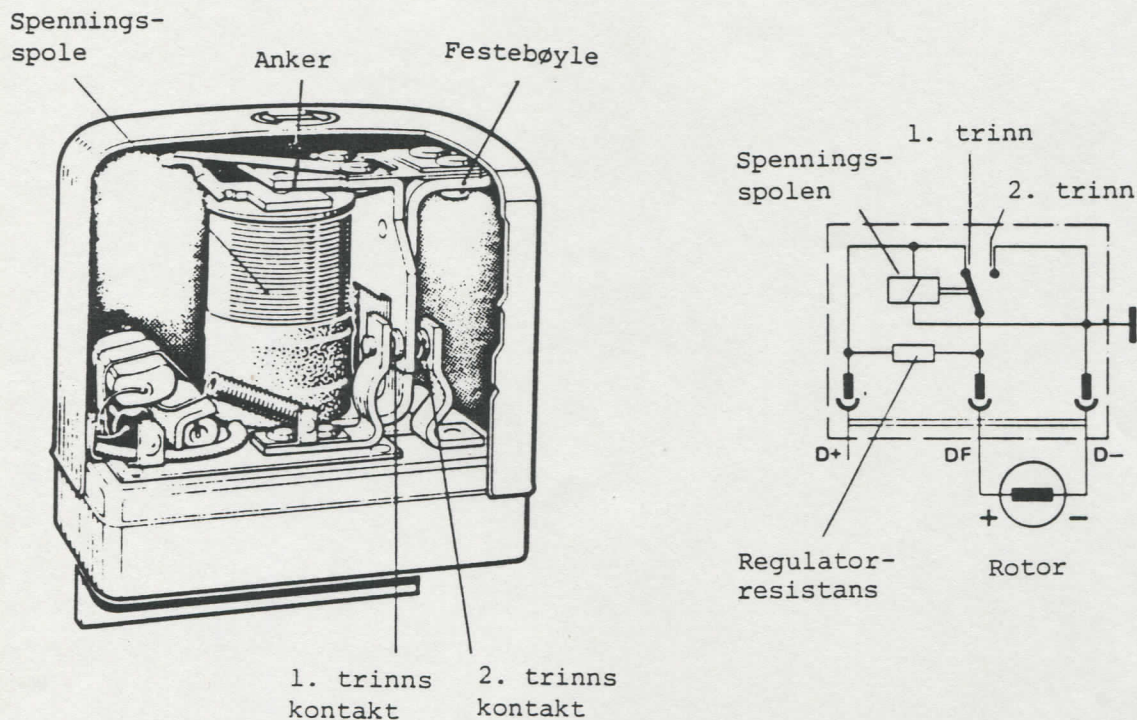


# Generator lader

## Kontaktregulatoren



## 9. Kontaktregulator for vekselstrømgenerator



Figur 19 Bosch AD/1/14V kontaktregulator, en mekanisk tottrinns spenningsregulator for vekselstrøms-generatorer

I hvilestilling går rotorstrømmen over 1. trinns kontakter som står sammen.

Når regulatoren begynner å regulere vil 1. trinns kontakter vekselvis være sammen og atskilt. I atskilt tilstand må rotorstrømmen gå over regulatorresistansen, og dermed reduseres strømmen (se figur 17, 3).

Hvis turtallet blir tilstrekkelig høyt, vil regulatorresistansen ikke lenger begrense rotorstrømmen tilstrekkelig, og følgen av dette blir at generatorspenningen stiger selv om kontaktene på 1. trinn er atskilt (åpne).

Regulatoren vil da gå over til å arbeide på 2. trinn. Kontaktene vil vekselvis stå sammen og være atskilte. Når kontaktene er atskilt, går strømmen over regulatorresistansen, mens når de står sammen, er begge sider av rotoren koplet til gods. Dermed går det ikke strøm i rotoren. Gjennomsnittsstrømmen blir ennå mindre enn når regulatoren arbeider på 1. trinn. For å holde konstant spenning, kreves det nemlig mindre og mindre rotorstrøm etter hvert som turtallet øker på generatoren.