

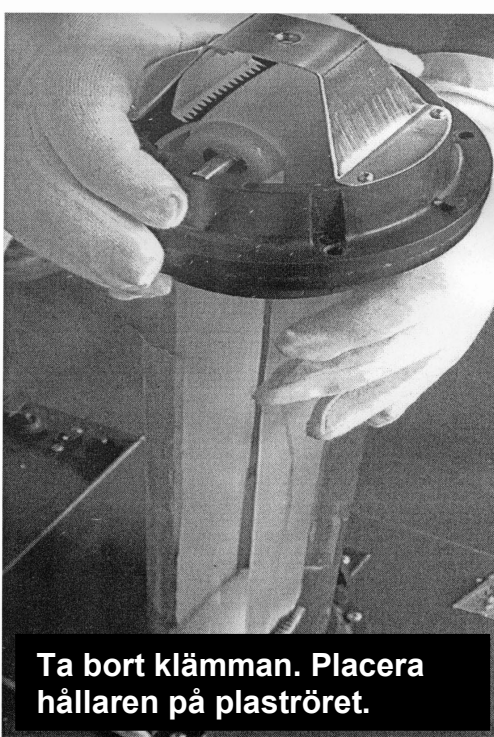
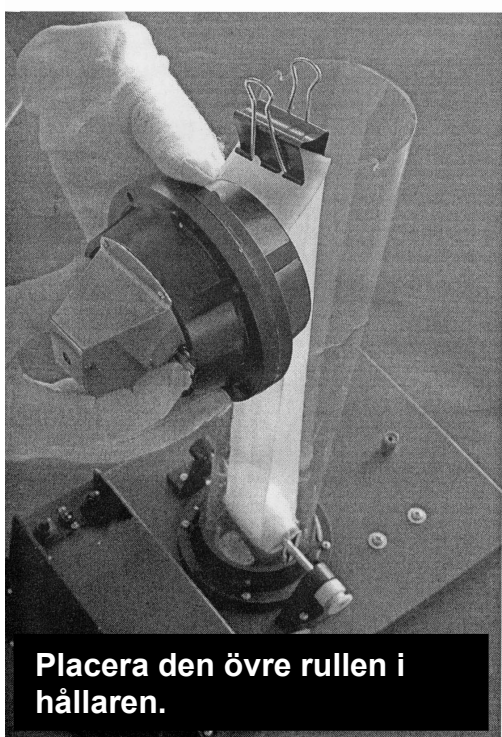
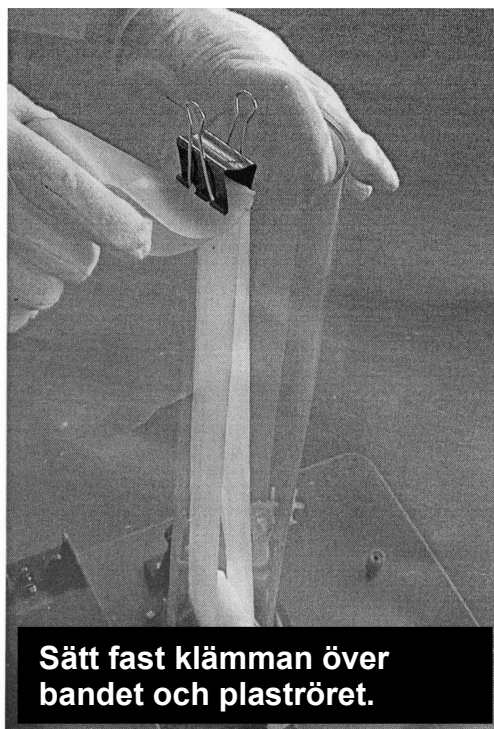
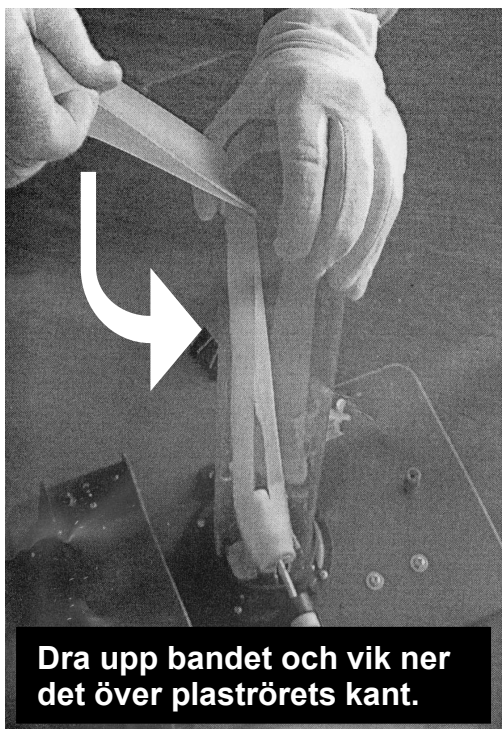
## Bandgenerator

Art.nr: 45011

### Uppackning och montering

Den stora sfären är lös och endast påträdd på plaströret. Dra sfären rakt upp och lägg den åt sidan så länge.

Ovanpå plaströret ska en hållare monteras. I hållaren ska bandets övre rulle placeras. Följ de fyra bilderna nedan för monteringen. Ett tips är att vara två personer som hjälps åt eftersom det är tungt att sträcka bandet tillräckligt. Använd gärna handskar för att inte smutsa ner bandet.



I förpackningen finns en metallstång som är gängad i båda ändar samt en mutter. Skruva fast stängen, med den ihåliga änden uppåt, ovanpå hållaren. Trä på den stora sfären på stängen och skruva fast den med muttern. Skruva fast det svarta plasthandtaget på den lilla kulan. Genom plasthandtaget går en röd sladd. I sladdens ände finns en banankontakt som ska kopplas till jorduttaget på bandgeneratorns platta.

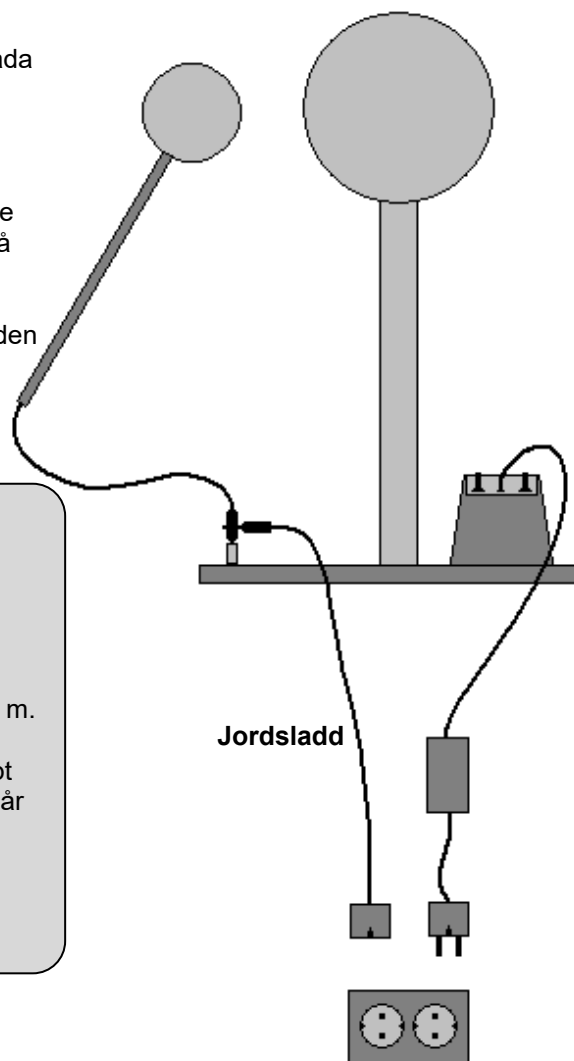
Det finns också en tjock svart jordsladd, som har en banankontakt i ena änden och en stickpropp utan stift i den andra.

Se nedan hur sladdarna ska kopplas in.

### Varningar

När gnistor genereras i bandgeneratoren sänds det samtidigt ut en kraftig elektromagnetisk puls. Den kan störa eller förstöra elektronisk utrustning som t.ex. mobiltelefoner, kameror, klockor, datorer, hörapparater, headsets, USB-minnen, pacemakers...  
Därför rekommenderas ett säkerhetsavstånd på minst 5 m.

När bandgeneratoren startats, blir den stora sfären snabbt uppladdad. Om någon kroppsdel kommer nära sfären slår en gnista över. Urladdningen är normalt inte farlig, men kan upplevas som mycket obehaglig. Undvik att komma nära med huvudet eftersom en urladdning kan skada ögonen.



### Användning

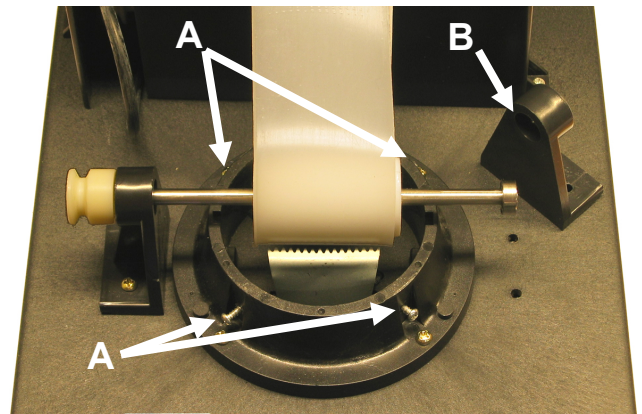
1. Anslut sladden från den lilla kulan till uttaget på bandgeneratorns bottenplatta. Jorda bandgeneratoren genom att koppla den medföljande tjocka svarta jordsladden mellan uttaget på bandgeneratorns bottenplatta och ett vägguttag. Se bilden till höger. Alternativt kan man använda en vanlig labsladd och koppla den mellan uttaget på bottenplattan och jorduttaget på en spänningskub (som är ansluten till elnätet).
2. Anslut bandgeneratoren till vägguttaget (230V) med hjälp av den medföljande transformatorn.
3. Håll kulan cirka 5-10 cm från den stora sfären. Alternativt kan man sätta fast den i ett stativ.
4. Slå på transformatorn. Normalt behöver inte värmelampan användas. Starta bandet genom att slå på motorns strömbrytare på bandgeneratoren. Om inga blixtrar slår över, så för den lilla kulan närmare sfären. Om blixterna är kraftfulla, så för den lilla kulan bort från sfären och se hur långa blixtrar som kan bildas. Vid fuktig luft kan man behöva torka gummibandet genom att tända lampan.
5. När bandgeneratoren stoppats, så laddar man ur sfären genom att låta den lilla kulan komma i kontakt med sfären.

### Förvaring

Förvara bandgeneratoren under ett dammskydd, t.ex. en stor plastpåse. Damm på sfären leder till spetsurladdningar som försämrar funktionen.

## Byte av gummiband

1. Stäng av bandgeneratoren och ta bort drivremmen mellan motorn och den nedre axeln.
2. Lossa muttern och lyft av sfären.
3. Ta bort den hållaren ovanpå plaströret genom att följa bildserien, på sidan 1, baklänges.
4. Ta bort den övre rullen så att bandet "trillar ner" i plaströret.
5. Lossa de fyra skruvarna som håller plaströret, se pilarna A på bilden. Ta bort plaströret.
6. Skruva bort de åtta skruvarna på undersidan av bottenplattan och ta bort träplattan på undersidan.
7. Skruva bort bultarna till den ena av hållarna av den nedre axeln och lossa den försiktigt från axeln, se pil B på bilden.
8. Byt ut bandet (Art.nr: 45017) och montera tillbaka allt i omvänd ordning.  
Tips: Använda ett snöre eller en labsladd för att dra upp bandet genom plaströret och "provisoriskt" montera den övre rullen.



## Byte av glödlampa

Följ instruktionen för byte av gummiband till punkt 5. Byt till en ny halogenlampa 12V/20W (Art.nr: 45019).

## Rengöring

Normalt räcker det att då och då damma av bandgeneratoren.

Skulle en mera ordentlig rengöring behövas, så börja med att lossa stickkontakten från vägguttaget.

Torka därefter sfären, gummibandet och den övre plåten med en tygduk fuktad med T-sprit.

Låt all T-sprit dunsta bort innan bandgeneratoren åter ansluts till vägguttaget.

## Tillbehören

Det artificiella håret och den elektrostatiske motorn placeras i bananuttaget på sfärens topp, innan uppladdningen påbörjas. När bandgeneratoren stoppats, så laddar man ur sfären genom att låta den lilla kulan komma i kontakt med sfären. Därefter kan man byta tillbehör.

- Artificiellt hår.  
Trassla ut det artificiella håret och placera det på sfärens topp. Eftersom alla "hårstrån" får samma laddning repellerar de varandra.  
Alternativt kan man ladda upp en människa i stället. Placera personen på ett isolerat underlag. Låt personen hålla i den stora sfären innan bandgeneratoren startas. Kör bandgeneratoren och håret reser sig. Personen måste sedan hålla kvar handen på sfären medan den urladdas, annars kommer hon/han att urladdas till omgivningen, vilket ger obehagliga stötar.
- Elektrostatisk motor.  
Placera spetsen ovanpå sfären och häng propellern på spetsen. När bandgeneratoren startas börjar propellern att rotera. Vid propellerns spetsar bildas ett kraftigt elektriskt fält. Det kraftiga fältet ger upphov till spetsurladdningar som får propellern att röra sig.