

## Elektrodval

Svetsarna i detta häfte går under benämningen svetstransformatorer och lämnar växelström. Därför är elektrodvalet av stor betydelse för svetsresultatet. I marknaden förekommer ett flertal fabrikat, men samtliga av dessa saluför basiska och rutilelektroder. Vid växelströmssvetsning användes rutilelektroder vanligast, dessa är märkta med ett ~tecken på förpackningen. I vissa fall kan även halvbasiska elektroder användas, dessa är märkta med + och ~tecken. Ren basisk elektrod användes vid likströmssvetsning och har endast + märkning.

## Batteriladdning

Batteriladdning (12 V) kan ske på både 220 V eller 380 V. Anslut laddningskablarna. Plusmärkt uttag på frontplåten skall genom kabelförbindelse gå till plus-polen på batteriet. Minusmärkt uttag på frontplåten skall genom kabelförbindelse gå till minus-polen på batteriet. Justering av laddningsströmmen sker sedan med samma vred som svetsströmmen inställes med. Vid inkoppling av laddningskablarna skall strömvredet stå på minimum. Kontrollera att batteripolerna är rena och fria från oxider och att vätskenivån i batteriet är den rätta för att erhålla en god laddning. Max laddningsström är 10 amp.

## Garantibevis

1 års garanti för material och tillverkningsfel. Garanti gäller endast om inköpsdatum kan styrkas med kvitto eller likvärdig handling, vilken alltid måste uppvisas vid eventuell reklamation. Svetsapparaten får endast garantirepareras av oss, eller hos någon av oss rekommenderad serviceverkstad. Garantin gäller ej vid felaktig inkoppling, felaktigt användande eller yttre åverkan.

Försäljningsdatum.....

Försäljningsställets stämpel.....

Service:

**LunaService**

Kristineholm  
441 80 Alingsås

Service — Reservdelar — Tillbehör  
Tfn 0322-73 150

# Bruksanvisning

för

## Svetstransformator T 105, T 165

## Svetstransformator/Batteriladdare TB 135, TB 165

**Lunatronic T 105.** Stickkontakten som kopplas enligt figur 1 ansluts till 1-fas 220 V skyddsjordat uttag. Detta uttag skall vara säkrat med 10 A trög säkring.

**Lunatronic T 165.** Anslutes till 220 V stickkontakt eller till 380 V kopplingsdon. Anslutning sker enligt figur 1. Vid 220 V 1-fas med 10 A trög säkring ger svetsen max 90 A.

**Lunatronic TB 135, TB 165.** Dessa kan anslutas till 220 V eller till 380 V uttag. Anslutningen sker enligt figur 1. Vid 220 V 1-fas med 10 A trög säkring ger svetsen max 90 A.

Samtliga svetsar är försedda med termosäkring. Denna säkring finns på insidan av svetsen och är automatisk. Vid överbelastning bryter säkringen strömmen och återkopplar den automatiskt när svetsen har svalnat.

Tekniska data .....	T 105	T 165	TB 135	TB 165
Anslutning .....	V 220	220/380	220/380	220/380
Säkring.....	A 10	10/16	10/16	10/16
Reglerområde.....	A 45—90	50—165	45—135	50—165
Tomgångsspänning.....	max V 52	54	53	54
Max. elektroder 220 V 1-fas....	mm 2,5	2,5	2,5	2,5
Max. elektroder 380 V 2-fas....	mm —	4,0	3,25	4,0
Max. batteriladdning .....	A —	—	10	10
Vikt .....	kg 15,0	20,0	17,0	20,5

Distributör:

**Luna AB**  
44180 ALINGSÅS

Säljes genom:

**Luna**  
Verktyg Maskiner

# Svetsa

Visst kan du svetsa själv och spara massor med tid och pengar.

Tack vare nya bättre svetsutrustningar är det inte längre så svårt att själv kunna klara nödvändiga svetsningsarbeten.

Viss träning förutsätts naturligtvis innan man ger sig in på alltför avancerade arbeten, men med normal händighet kommer du långt.

När du skaffat dig en svetsutrustning bör du provsvetsa ett arbetsstycke på 4–5 mm och lära dig det mest elementära innan du sätter igång på allvar. Hur man tänder bågen, hur man för elektroden osv.

Innan du börjar är det vissa saker med själva utrustningen som du måste gå igenom — detta blir med tiden en ren rutin för dig.

- är svetstransformatorn kopplad för rätt spänning?
- är elektroden du skall använda avsedd för växelström eller likström?
- är transformatorns tändspänning tillräcklig för elektrodtypen?
- är el-nätet tillräckligt säkrat för svetsapparaten?

Dessutom bör du alltid se till att inte ha brännbara saker i närheten av svetsplatsen. Ta på dig kläder du inte är rädd om och kontrollera svetskärm och handskar innan du börjar svetsa.

Den sorts svetsning du skall utföra kallas bågs svetsning. Bågen tänds när du kortsluter svetsströmkretsen, det vill säga när du stöter elektroden mot materialet du skall svetsa i.

Placera elektroden cirka en centimeter från den plats där svetssträngen skall påbörjas — en bit ovanför materialet. Håll svetskärm framför ögonen och stöt till mot arbetsstycket med elektrodspetsen. Då bågen börjar brinna — lyft elektroden så pass att den inte bränner fast i materialet men så att bågen hålls brinnande.

Genom svetskärm kan du nu se vad som händer.

Justera bågen så att du får den exakt där svetssträngen skall börja. Förflytta långsamt elektroden i svetsfogens riktning. Genom svetskärm ser du hur elektroden matas ned i smältan.

Allt eftersom metallen smälter ned från elektroden blir denna kortare och man får alltså kontinuerligt sänka den ned mot smältan. Dock inte så mycket att den bränner fast.

Hur högt ovanför materialet du skall hålla elektrodspetsen — hur lång båge du skall ha — varierar mellan olika slag av elektroder och strömstyrkan. I allmänhet skall dock bågen vara kort. Med vissa elektroder skall man snudda vid smältan.

Luta elektroden en aning i svetsningens riktning. Lutningen är beroende av elektrodtyp, strömstyrka och materialet du svetsar i. Lutar du för mycket är det risk att du "blåser" bort den skyddande slagghinna som skall skydda svetsen från syre som annars försvagar svetsen.

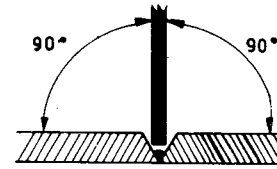
Har svetssträngen blivit mindre bra på något ställe, så vandra inte tillbaka dit och bättra på utan avbryt svetsning och hacka rent ordentligt innan du fyller på mer svets.

Strömstyrkan skall ställas in efter de anvisningar som finns på elektrodpaketet. Är den angivna styrkan t.ex. 60-105 A betyder det att du måste ta hänsyn till det material du skall svetsa i. Skall du svetsa i mycket tunt material skall styrkan vara låg — skall du svetsa i tjockare material skall strömstyrkan vara högre.

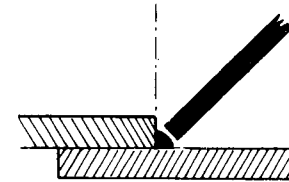
Har du för hög strömstyrka för elektroden blir denna rödvarm och har du för låg strömstyrka blir risken att du bränner fast elektroden i svetsmaterialet mycket stor. Skulle det inträffa får du inte bara rycka till så att elektroden lossar från elektrodhållaren (det kan skada denna), utan du skall bryta strömkretsen och lossa elektroden.

Detta är givetvis bara en mycket kortfattad och knapphändig instruktion i svetsning. Vill du veta mera rekommenderar vi dig Lunas Svetsbok. Beställes från Luna AB, 441 80 Alingsås. Tfn. 0322/73 333.

Här är några av de allra mest vanliga svetsfogarna — de fogar som du troligen först kommer att träffa på när du börjar svetsa. Har du tillgång till materi-

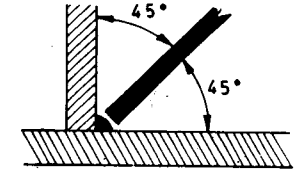


V-fog på en plan yta. Där skall elektroden hållas så att det bildas en rät vinkel i förhållande till de båda sidoplanen.

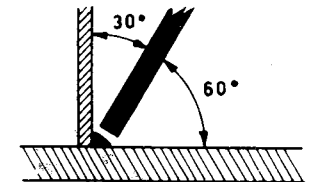


Överlappningsfog där elektroden skall lutas så att den får samma vinkel i förhållande till de båda fogytorna som bildas av den ena plåtens plan och den andra plåtens ändyta.

al så gör gärna ett par "provfogar" av de här typerna innan du ger dig på att svetsa i bilen eller liknande saker med höga krav på hållbarhet och utförande.



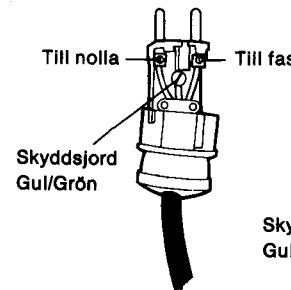
T-fog i vilken grundmaterialen är lika tjocka. Elektroden hålls så att lutningen blir exakt lika i förhållande till de båda materialytorna.



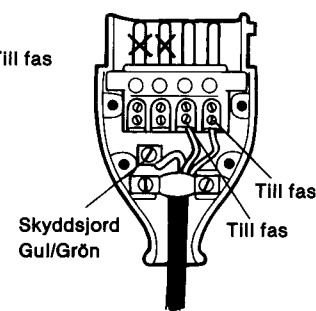
T-fog i vilken grundmaterialen är olika tjocka. Elektroden riktas kraftigare mot det grövre materialet. Detta för att det grövre materialet behöver mer av värmen från smältan som uppstår vid ljusbågen än det tunnare materialet. På detta sätt får man lika inbränning i båda godstjocklekarna.

## Kopplingschema

Stickkontakt 220 volt med skyddsjord 2 polig.



Kopplingsdon 380 volt 4 stift



Kopplingsdon 380 volt 3 stift

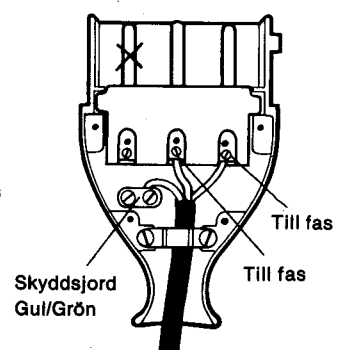


Fig 1

**Inkoppling skall utföras av behörig elektriker!**