

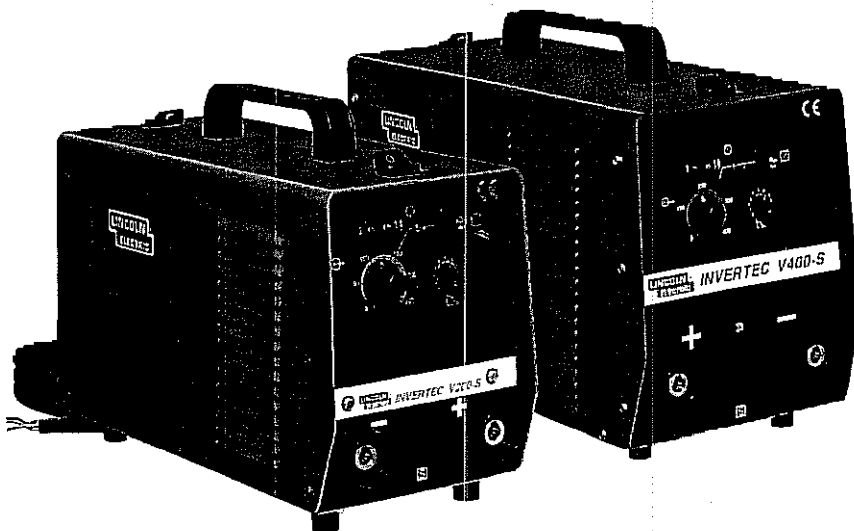


SÄKERHETEN BEROR PÅ DIG

Lincoln Electric's svetsutrustning är konstruerad och tillverkad med säkerheten i tankarna. Men din säkerhet kan ökas av riktig installation och användning.

Innan du installerar, använder eller reparerar den här utrustningen skall du läsa igenom den här bruksanvisningen och de säkerhetsanvisningar som finns i den.

Tänk innan du handlar, och var försiktig!



Bruksanvisning och dellista

Tack

Tack för att du valde en kvalitetsprodukt från Lincoln Electric. Vi hoppas att du kommer att uppskatta att arbeta med den –lika mycket som vi uppskattar att vi fått sälja den till dig!

Kontrollera omedelbart att förpackning och utrustning inte är skadade!

När den här utrustningen levereras, övergår äganderätten till köparen när speditören tar hand om utrustningen. Därför skall eventuella krav som avser material som skadats under frakt ställas av köparen till transportören när sändningen tas emot.

Skriv upp din utrustnings identifieringsinformation nedan, så att du har den till hands. Informationen finns på maskinens märkplåt.

Kodnummer

Serienummer

Modellnamn

Inköpsdatum

När du behöver reservdelar eller information om utrustningen skall du alltid ange den information som du skrivit upp här.

BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

När du beställer reservdelar skall du ange följande:

- Maskinens namn
- Maskinens kodnummer
- Beskrivning av reservdelen
- Önskad kvantitet
- Reservdelslöstans beteckning
- Delens nummer på listan

GARANTI

OMFATTAR:

The Lincoln Electric Sverige AB (härefter benämnt LES) garanterar mot köpare att denna utrustning är utan skador och fel i utförande, material och tillverkning vid leverans.

Garantin täcker inte skador förorsakade av transport, ej avsedd användning eller felaktig montering utförd av köpare, bristande underhåll eller slitage av normal användning.

LES bekostar under garantiperioden utbyte av defekta delar inkl. arbetskostnader.

GARANTIPERIOD:

Garantin gäller i tre (3) år från fakturadatum mot ursprunglig köpare av ny utrustning från LES eller LES återförsäljare.

Garantin omfattar svetsströmkälla och/eller matarverk som beskrivs i denna Instruktionsmanual.

Garantiperioden på tre (3) år gäller inte för tilläggsutrustning så som vattenkylare, kabelpaket, MIG- och TIG-pistoler, gasregulatorer eller annan tilläggsutrustning leverat av LES eller monterad av köpare.

GARANTIVILLKOR:

LES eller av LES auktoriserad serviceverkstad skall omgående underrättas om eventuella defekter/fel under garantiperioden. Köpare av utrustningen styrker inköpsdatum genom att presentera kopia på faktura/kvitto och bekostar transport av utrustningen till LES eller till LES auktoriserad serviceverkstad.

GARANTIREPARATION:

I de fall LES eller LES auktoriserad serviceverkstad finner att orsaken till defekten/felet på utrustningen täcks av garantin kommer felet att åtgärdas av LES eller av LES auktoriserad serviceverkstad genom reparation och/eller utbyte av delar.

GARANTIBEGRÄNSNINGAR:

LES tar inte ansvar för och bekostar inte reparationer som utförts av andra än LES eller LES auktoriserad serviceverkstad.

LES ansvar överskrider inte kostnaderna för att reparera och/eller byte ut defekta delar på LES utrustning. LES tar inte ansvar för eventuellt produktionsstopp, förlust av förtjänst eller annan indirekt förlust till följd av defekter/fel på utrustningen eller av rimlig tid för åtgärande av defekter/fel.

1. SÄKERHET

Läs hela bruksanvisningen innan du börjar använda utrustningen. För att skydda dig själv och andra från möjliga skador är det viktigt att du följer de säkerhetsregler som ges nedan.

 **VARNING**

LJUSBÄGESVETSNING KAN MEDFÖRA RISKER.

Håll barn på avstånd. Personer med pacemaker skall konsultera läkare innan de använder denna utrustning. Kontrollera att all installation, hantering, underhåll och reparationer uteslutande utförs av kvalificerad personal.

 **VARNING**

 **SE UPP!**

För att undvika personskador, allvarliga olyckor med förlust av människoliv och skador på utrustning måste riktlinjerna nedan följas.



EN ELEKTRISK STÖT kan döda

- 1a. Elektroden och arbetsstycket (jord) står under spänning när maskinen är tillslagen. Berör inte dessa delar med bär hud eller fuktiga kläder. Använd torra handskar utan hål.
- 1b. För att undvika kroppskontakt med arbetsstycket skall du isolera hela kroppen från arbetsstycke och jord med torra kläder.
- 1c. Vid halvautomatisk eller automatisk trådsvetsning ligger också tråd, drivhjul, svets huvud och munstycke under spänning.
1. Se alltid till att gods-kabeln har god kontakt med arbetsstycket. Anslutningen skall vara så nära svetsstället som möjligt.
- 1e. Håll pistol, godsklämma, svetskabel och strömkälla i gott skick. Byt ut skadad isolering.
- 1f. Doppa aldrig pistolen i vatten för att kyla av den.
- 1g. När du arbetar över marknivå, skall du använda säkerhetsbälte som skydd mot fall om du skulle få en elstöt.



STRÅLNING FRÅN BÅGEN kan ge brännskador och skada ögonen

- 2a. Använd svets hjälm/skärm med tillräckligt filter. Skydden bör svara mot EURO-standard.
- 2b. Ha lämpliga kläder av tåligt, icke brännbart material.
- 2c. Skydda personal i närheten mot strålning, sprut och hett metall.



SVETSLOPPOR kan orsaka brand och explosion

- 4a. Avlägsna brandfarliga föremål från svetsningsområdet eller täck över dem så att de inte kan antändas. Tänk på att svetsloppor och annat hett material från svetsningsarbetet lätt kan passera genom små springor och öppningar till angränsande områden. Undvik att svetsa nära hydraulledningar. Ha brandsläckare till hands.
- 4b. När gaser under tryck används på arbetsplatsen, måste du vara särskilt försiktig för att undvika farliga situationer. Se bruksanvisningen för den använda utrustningen.
- 4c. Se noga till att inga delar av elektrodretsen berör arbetsstycket eller marken/golvet när du inte svetsar. Oavsiktlig kontakt kan orsaka överhettning och brandfara.
- 4d. Värm, skär eller svetsa inte tankar, fat eller andra behållare innan du sett till att det inte kan bildas eldfarliga eller giftiga ångor från ämnen inuti. Explosioner kan inträffa även om behållarna har "rengjorts".
- 4e. Ventilera ihålligt gjutgods och behållare innan de värms, svetsas eller skärs. I annat fall kan de explodera.
- 4f. Gnistor och stänk kastas ut från ljusbågen. Använd oljefria skyddskläder som skinnhandskar, kraftigt förkläde, byxor utan slag, höga skor och mössa över håret. Använd öronproppar när du arbetar i obekväma ställning eller i trånga utrymmen. Använd alltid skyddsglasögon med sidoskydd.
- 4g. Sätt fast återledningskabeln på arbetsstycket så nära svetsstället som möjligt. Om kabeln kopplas till metalldelar utanför svetsområdet ökar risken för bränder och överhettning med skador på utrustning som följd.



RÖK OCH GASER kan vara farliga

- 3a. Vid svetsning kan det bildas hälsovådliga gaser och rök. Undvik att andas in sådan rök och gas. Ha så god ventilation och/eller utsug vid bågen att ångor och gaser dras bort från andningsområdet.
Vid svetsning med elektroder eller på material som utvecklar mycket giftig rök (till exempel rostfria och belagda elektroder, på bly, kadmium, grundfärg (mönja) eller galvaniserat stål och så vidare), är det speciellt viktigt att använda effektiva utsug för att hålla koncentrationerna under tillåtna gränsvärden (TLV).
På trånga platser och vid svetsning på speciellt farligt material kan gasmask eller andningsapparat behövas.
- 3b. Svetsa inte där det kan förekomma ångor från klorerade kolväten från avfettning, kemtvätt eller sprutoperationer. Värmen och strålningen från ljusbågen kan få lösningsmedelsångorna att reagera till fosgen, en mycket giftig nervgas, och andra irriterande föreningar.
- 3c. Skyddsgaser som används vid bågs svetsning kan tränga undan luft och orsaka olyckor eller död. Ha alltid fullgod ventilation, speciellt i trånga och/eller avgränsade utrymmen, så att andningsluften blir säker.
- 3d. Följ arbetsgivarens säkerhetsbestämmelser.



GASBEHÅLLARE kan explodera om de är skadade

- 5a. Kontrollera att skyddsgas och manometrar är de rätta för svetsprocessen. Alla slangar, kopplingar och så vidare måste passa för utrustningen och processen, och vara i gott skick.
- 5b. Ha alltid gasflaskorna resta upp, och ordentligt förankrade i en vagn eller annat stabilt fäste.
- 5c. Gasflaskor skall placeras så att de inte utsätts för slag och skador, och på säkert avstånd från skär- och svetsbågar, gnistor eller öppen eld.
- 5d. Berör aldrig en gasflaska med elektrod, pistol eller annat föremål som står under spänning.
- 5e. Håll huvud och ansikte vända bort från flaskans ventilöppning när du öppnar ventilen.
- 5f. Läs och följ anvisningarna på gasflaskor och tillhörande utrustning.



ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT kan vara farliga

- 6a. Elektrisk ström som flyter genom en ledare ger alltid upphov till elektromagnetiska fält (EMF). Alla svetsare bör använda följande procedurer för att minimera exponering för EMF från svetskretsen:
 - 6.1. Dra elektrod- och återledningskablar tillsammans – tejpa fast dem där det går.
 - 6.2. Linda aldrig elektrod-kabeln runt kroppen.
 - 6.3. Placera dig aldrig mellan elektrod- och återledningskablarna.
 - 6.4. Koppla återledningskabeln till arbetsstycket så nära svetsen som möjligt.
 - 6.5. Arbeta inte intill svetsströmkällor.

2. ELEKTROMAGNETISK FÖRENLIGHET (EMC)

ELEKTROMAGNETISK FÖRENLIGHET (EMC)

Denna produkt överensstämmer med rådets direktiv 89/336/EEG och produktnormen EN 50199 om elektromagnetisk förenlighet (EMC) för bågsvetsutrustning.

INLEDNING

All elektrisk utrustning, som datorer, mikrovågsugnar, hårtorkar, köksmaskiner, svetsaggregat och mycket annat, ger upphov till en liten mängd elektromagnetisk strålning. Elektromagnetisk strålning kan överföras genom elledningar eller stråla genom rummet som från en radiosändare. När strålningen tas emot av annan utrustning, kan denna störas.

Elektromagnetisk strålning kan påverka många slags elektronisk utrustning: annan svetsutrustning i närheten, radio- och TV-mottagare, numeriskt styrda maskiner, telefonsystem, datorer och så vidare.

Tänk på att svets- eller skärströmkällan kan ge upphov till störningar och att extra åtgärder kan krävas när en svetsströmkälla används i bostadshus och liknande.

INSTALLATION OCH ANVÄNDNING

Användaren är ansvarig för att utrustningen installeras och används enligt tillverkarens anvisningar. Om elektromagnetiska störningar upptäcks, är det den som använder svetsutrustningen som ansvarar för att problemet blir löst, med teknisk hjälp av tillverkaren.

I vissa fall kan lösningen bli att strömkretsen jordas (se anmärkningen nedan). I andra fall kan lösningen vara konstruktion av en elektromagnetisk skärm som fullständigt omsluter strömkällan och arbetsstycket, samt montering av ingångsfilter. Uppkommen elektromagnetisk störning måste alltid minskas till acceptabel nivå.

Anm.:

Beroende på nationella föreskrifter kan svetskretsen av säkerhetsskäl vara jordad eller inte. Förändringar av jordningen får bara godkännas av fackman som har tillräcklig kunskap för att bedöma om ändringarna kan öka olycksrisken, till exempel genom att parallella återledningskretsar tillåts som kan skada annan utrustnings jordkretsar.

BEDÖMNING AV OMRÅDET

Innan svetsutrustning installeras, skall användaren bedöma risken för elektromagnetiska problem i omgivningen. Följande skall bedömas:

- andra matningskablar, styrkablar, signal- och telefonkablar – över, under och i närheten av svetsutrustningen
- radio- och TV-sändare och mottagare
- datorer och styr/reglerutrustning
- utrustning som är kritisk för säkerheten, till exempel skydd av fabriksutrustning
- kringboendes hälsa, till exempel användning av pace-makers och hörapparater
- utrustning för kalibrering av mätinstrument
- annan utrustning i närheten – samkörningsmöjligheter, eventuellt ytterligare skydd
- tid på dygnet som svetsningen skall utföras

Storleken av det område som måste tas hänsyn till, beror av byggnadens konstruktion och de andra aktiviteter som äger rum där. Området kan komma att sträcka sig utanför de aktuella lokalerna.

METODER FÖR MINSKNING AV STRÅLNING

Nätanslutning

Svetsutrustning skall anslutas till nätet enligt tillverkarens anvisningar. Om det uppstår störningar kan det vara nödvändigt med ytterligare åtgärder, som till exempel installation av nätfil-ter. Man bör också överväga att skärma nätkablar till permanent installerad svetsutrustning med metallfolie eller liknande elledare. Skärmen skall vara elektriskt obruten utefter hela nätkabeln och skall kopplas till strömkällan så att god elektrisk kontakt erhålls mellan skärm och svetsströmkällan.

UNDERHÅLL AV SVETSUTRUSTNING

Svetsutrustningen skall underhållas rutinemässigt enligt tillverkarens rekommendationer. Alla dörrar och luckor skall vara stängda och väl fastsatta under svetsning. Svetsutrustningen får inte förändras på något sätt med undantag för sådana ändringar och justeringar som anges i tillverkarens instruktioner. Speciellt skall gnistgap för tändning och bågstabilisering justeras och underhållas enligt tillverkarens rekommendationer.

Svetskablar

Kablarna skall hållas så korta som möjligt, samt läggas så nära varandra som möjligt och så nära golvet som möjligt.

Sammankopplade potentialer

Ta hänsyn till sammankoppling av metalldelar i svetsinstallationen och i närheten. Metalldelar som är kopplade till arbetsstycket ökar risken för elstötar genom att operatören kan komma att beröra sådana metalldelar och elektroden samtidigt. Operatören skall isoleras från sådana sammankopplade metalldelar.

Jordning av arbetsstycke

När arbetsstycket inte är kopplat till jord av säkerhetsskäl eller på grund av dess storlek eller belägenhet, till exempel fartygskrov och byggnadskonstruktioner i stål, kan en jordkoppling minska strålningen i vissa fall, men inte alltid. Man bör försöka att undvika att jorda arbetsstycket, eftersom jordning ökar risken för operatörsskada eller skador på annan elutrustning. När det är nödvändigt, skall jordningen till arbetsstycket utföras direkt, men i vissa länder är direkt jordning inte tillåten. Anslutningen skall då göras via en lämplig kondensator, vald enligt aktuella bestämmelser.

Skärmning och skydd

Selektiv skärmning och skydd av andra kablar och utrustning i omgivningen kan minska problemet med störningar. Skärmning av hela svetsinstallationen kan övervägas i speciella fall.¹

¹) Delar av denna text återfinns i EN 50199:

“Electromagnetic Compatibility (EMC) product standard for arc welding equipment.”

3. BESKRIVNING

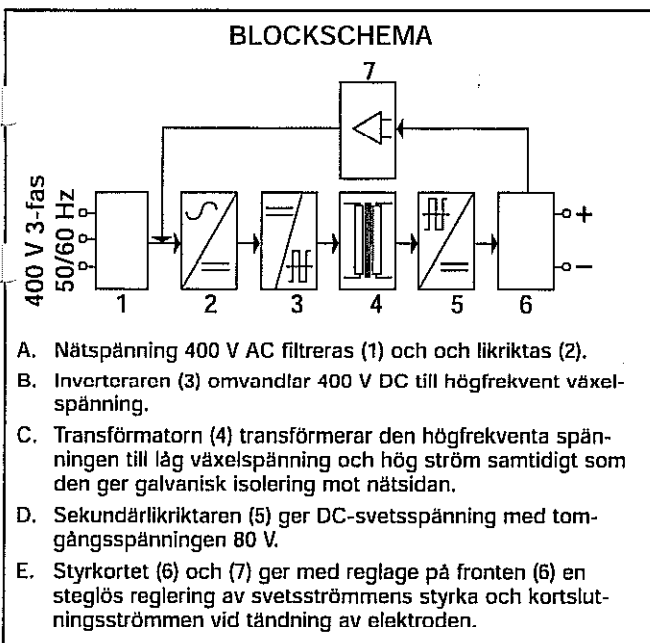
Invertec V260-S och V400-S är svetslikriktare som är avsedda för svetsning med belagda elektroder.

De kan också användas till TIG-svetsning med skrap-tändning.

Låg vikt och små mått gör maskinen lätt att bära.

Maskinerna är konstruerade efter inverterprincipen, som illustreras i blockschemat nedan. Regleringen av svetsströmmen är steglös över hela strömområdet och utförs med en potentiometer på fronten. Maskinerna kan dessutom fjärrstyras från en handregulator.

Maskinerna är försedda med kylfläkt och termostat.



3.1 BESTÄLLNING AV UTRUSTNING

Komponentnr. Best.nr.

STRÖMKÄLLA:

Invertec V260-S med nätkabel WF200267 430819

Invertec V400-S med nätkabel WF200318 430820

FJÄRRSTYRNINGAR:

RC 2000 Handmanövrerad fjärrkontroll utan kabel W0200021 430530

RCC 210 Kabel, 10 m, för RC 2000 W0100111 429567

RCC 225 Kabel, 25 m, för RC 2000 W0100112 429568

RCE 210 Skarvkabel, 10 m, för RCC 210 och RCC 225 W0100114

RCE 225 Skarvkabel, 25 m, för RCC 210 och RCC 225 W0100113 429569

SVETSKABELSATSER:

För Invertec V260-S:

Elektrodhållare och godsklämma med vardera 4 m kabel NR2-25

För Invertec V400-S:

Elektrodhållare och godsklämma med vardera 5 m kabel NR3-35

4. TEKNISKA DATA

	INVERTEC V260-S	INVERTEC V400-S	
Svets sida:			<p>A Strömstyrka</p> <p>▲ = Invertec V400-S ● = Invertec V260-S</p>
Intermittens (10-min.-per.) %	35 60 100	35 60 100	
Svetsström A	250 200 150	400 320 250	
Bågspänning V			
Strömområde A	1-260	0-400	
Tomgångsspänning V	80	80	
Nätsida (vid max. belastning):			
Nätpänning (3-fas) V	400	400	
Max. belastning kVA	9,7	18,8	
Cos φ	0,9	0,9	
Verkningsgrad %	75	85	
Max. nätström A	14	27	
Nätkabel (3 + J) mm ²	2,5	4,0	
Diverse:			
Vikt kg	14	24	
Mått (B x H x L) mm	195 x 280 x 440	235 x 330 x 555	
Isolationsklass IEC 974-1	H	H	
Skyddsklass IEC 529	IP23	IP23	

Invertec V260-S och Invertec V400-S är tillverkade enligt CE-normer och konstruerade för industriell och professionell användning enligt normen EN60974-1.

Varning!

Dessa strömkällor kan skadas vid för hög matningsspänning, nätbrus och spänningstoppar. Därför kommer all slags koppling till motordrivet strömaggregat utan nödvändiga säkerhetsåtgärder och filter att orsaka fel och skador som inte omfattas av fabriken's garanti.

5. INSTALLATION

5.1 PLACERING

Det är viktigt att några enkla förebyggande anvisningar följs för säkerställande av lång livslängd och säker drift. Aggregatet måste placeras där det finns god tillgång till cirkulerande, ren luft, så att luftströmmen in från sidorna och ut från baksidan inte hindras. Damm och smuts, som kan sugas in i aggregatet, bör hållas på miniminivå. Håll aggregatet torrt och skydda det mot regn och snö.

5.2 TRANSPORT

Handtaget på Invertec V260-S och V400-S kan bara användas till manuell transport. Invertec V260-S och V400-S kan monteras på tralla eller vagn som är godkänd för ändamålet.

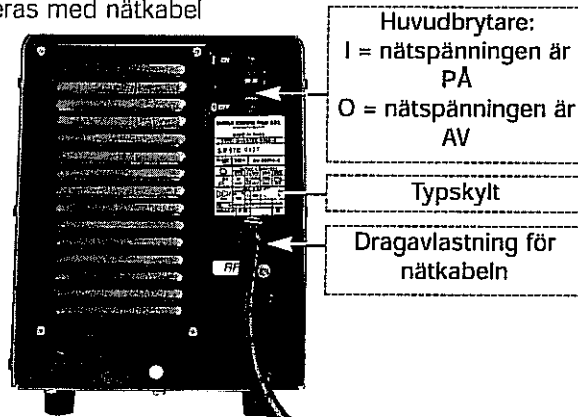
5.3 NÄTANSLUTNING

Invertec V260-S och V400-S levereras med nätkabel men utan stickkontakt.

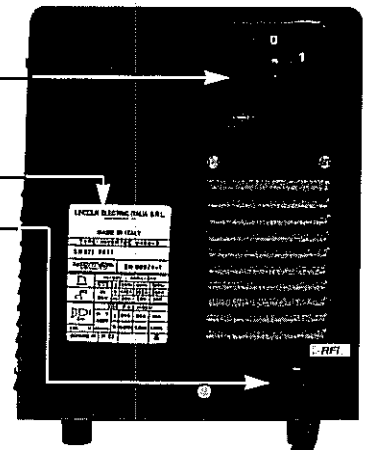
Maskinen kopplas till 3-fasnet, 400 V.

1. Kontrollera att detta stämmer med typskylten. Kontrollera att stickkontakt och nätkontakt är jordade.
2. Montera en stickkontakt som passar till nätkontakten.

På stickkontakten kopplas den gulgröna ledaren till jord, med symbolen \perp på nätuttaget. Se Tekniska data om nätbelastning för val av säkring.



FIGUR 1: INVERTEC V260-S



FIGUR 2: INVERTEC V400-S

5.4 TILLKOPPLING AV UTRUSTNING FÖR SVETSNING MED BELAGDA ELEKTRODER

⚠ VARNING



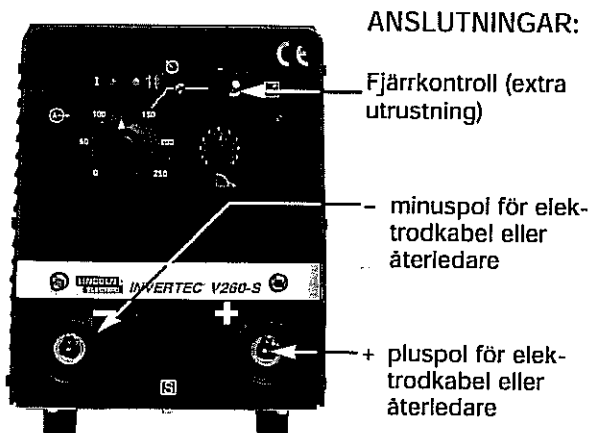
ELEKTRISK STÖT kan döda.
Koppla från nätspanningen innan du ansluter någon kabel.

5.4.1 SVETSKABEL OCH ÅTERLEDARE

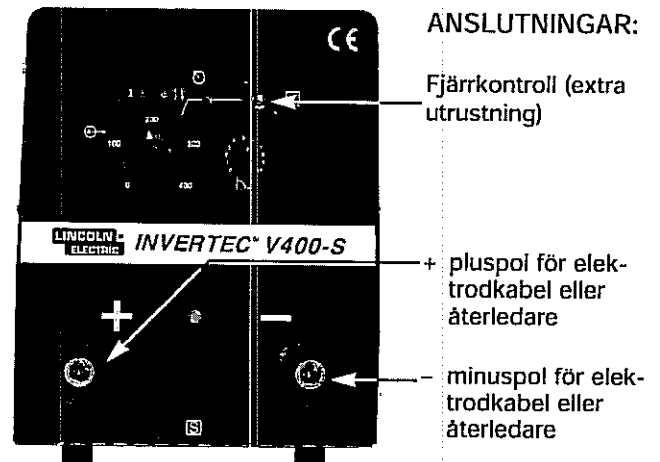
Rekommenderad kabelarea (vid byte eller förlängning) är för sammanlagd längd av elektrod-kabel plus återledare upp till 45 m:

- Invertec V260-S; 50 mm² koppar
- Invertec V400-S; 70 mm² koppar

1. Ställ huvudbrytaren i läget **O = AV**
2. Koppla svetskabelnsatsen till plus- och minuspol. Beträffande polval se rekommendation på elektrod-förpackningen (oftast pluspol till elektroden).



FIGUR 3: INVERTEC V260-S



FIGUR 4: INVERTEC V400-S

6. ANVÄNDNING

6.1 HUVUDBRYTARE (PÅ/AV) ÄR PLACERAD PÅ BAKRE PANELEN. (SE FIG. 1 OCH 2)

6.2 FRONTPANELEN PÅ INVERTEC V260-S

6.2.1 SIGNALLAMPOR

1. **Lysdiod**
Lyser grönt när det ligger svetsspänning över ut-polerna.
2. **Lysdiod**
Lyser gult om maskinen är överbelastad och termostaten har kopplat ur svetsspänningen, eller om nätspänningen är fel.

6.2.2 POTENTIOMETRAR

3. Potentiometer för inställning av *svetsström*.
Inställt värde visas på skalan.
- Potentiometer för inställning av *bågtryck/drossel*.

6.2.3 MANÖVERBRYTARE

5. Brytare för val av styrning med:
 - Fjärrkontroll kopplad till pos. 6.
 - Potentiometer pos. 3 på fronten.

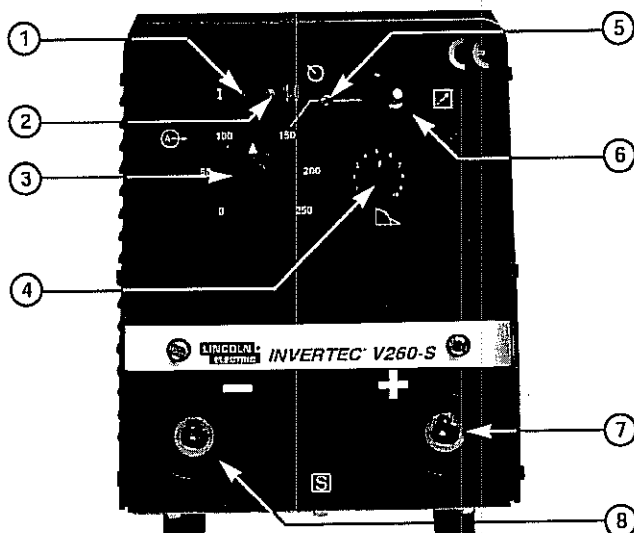


FIG. 5: FRONTPANELEN PÅ V260-S

6.2.4 ANSLUTNINGAR

6. Kontakt för inkoppling av fjärrkontroll.
7. Plusterminal (+ pol).
8. Minusterminal (- pol).

6.3 FRONTPANELEN PÅ INVERTEC V400-S

6.3.1 SIGNALLAMPOR

1. **Lysdiod**
Lyser grönt när det ligger svetsspänning över ut-polerna.
2. **Lysdiod**
Lyser gult om maskinen är överbelastad och termostaten har kopplat ur svetsspänningen, eller om nätspänningen är fel.

6.3.2 POTENTIOMETRAR

3. Potentiometer för inställning av *svetsström*.
Inställt värde visas på skalan.
4. Potentiometer för inställning av *bågtryck/drossel*.

6.3.3 MANÖVERBRYTARE

5. Brytare för val av styrning med:
 - Fjärrkontroll kopplad till pos. 6.
 - Potentiometer pos. 3 på fronten.

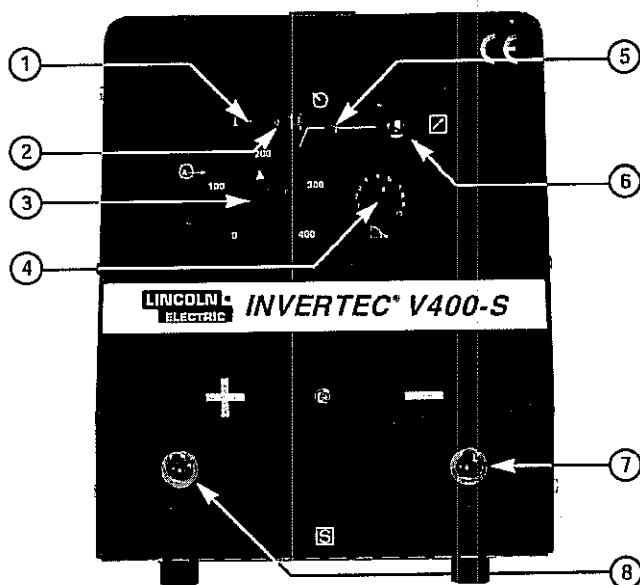


FIG. 6: FRONTPANELEN PÅ V400-S

6.3.4 ANSLUTNINGAR

6. Kontakt för inkoppling av fjärrkontroll.
7. Minusterminal (- pol).
8. Plusterminal (+ pol).

6.4 SVETSNING

6.4.1 SÄKERHET



6.4.2 SVETSNING MED BELAGDA ELEKTRODER


1. Slå på huvudbrytaren.
2. Ställ in svetsströmmen efter behov med potentiometern pos. 3 eller fjärrkontrollen inkopplad till pos. 6.
3. Ställ in startsvetsströmmen efter behov med potentiometern pos. 4.
4. Kontrollera att återledaren är kopplad direkt till

6.4.3 ÖVERBELASTNING

Lampan i pos. 2 lyser om termostaten har löst ut.

Vid överbelastning kommer termostaten att koppla ur svetsströmmen, men koppla in den igen när temperaturen har sjunkit till normal nivå. Slå därför inte av maskinen så att fläkten stannar, eftersom avsvälningen då kommer att ta längre tid.

7. UNDERHÅLL

 **Slå av nätspänningen innan du tar bort sidoplåtarna. Nätspänningen ska alltid vara frånslagen före inspektion eller arbete i maskinen.**


- Blås bort damm ur maskinen (trafo, drossel, likriktare) med torr tryckluft en till två gånger om året, beroende på omgivningen.

Rikta inte tryckluften direkt mot kretskortet!
Använd en mjuk borste.

- Kontrollera samtidigt att alla kopplingspunkter sitter fast och att ledare och isolering är oskadda.
- Svetsa aldrig när sidoplåtarna är demonterade.

8. FELSÖKNING

8.1 GENERELLT

 **ELEKTRISK STÖT kan döda. Koppla från nätspänningen innan du öppnar maskinen.**

Invertec V260-S och V400-S har sammanlagt 3 säkerhetsanordningar:

8.1.1 NÄTSPÄNNING

Om nätspänningen ändrar sig mer än inom det normala spänningsområdet, stängs strömmen av och lampan i pos. 2 tänds. Strömmen kopplas automatiskt in igen när spänningen blir normal.

8.1.2 ÖVERTEMPERATUR

Termostaten kopplar från svetsströmmen vid överhettning på grund av hindrad luftström eller överskridande av normal intermittens. Termostaten kopplar automatiskt in strömmen igen när temperaturen gått ned till normal nivå. Slå därför inte av maskinen, eftersom fläkten då stannar och avsvälningen tar längre tid.

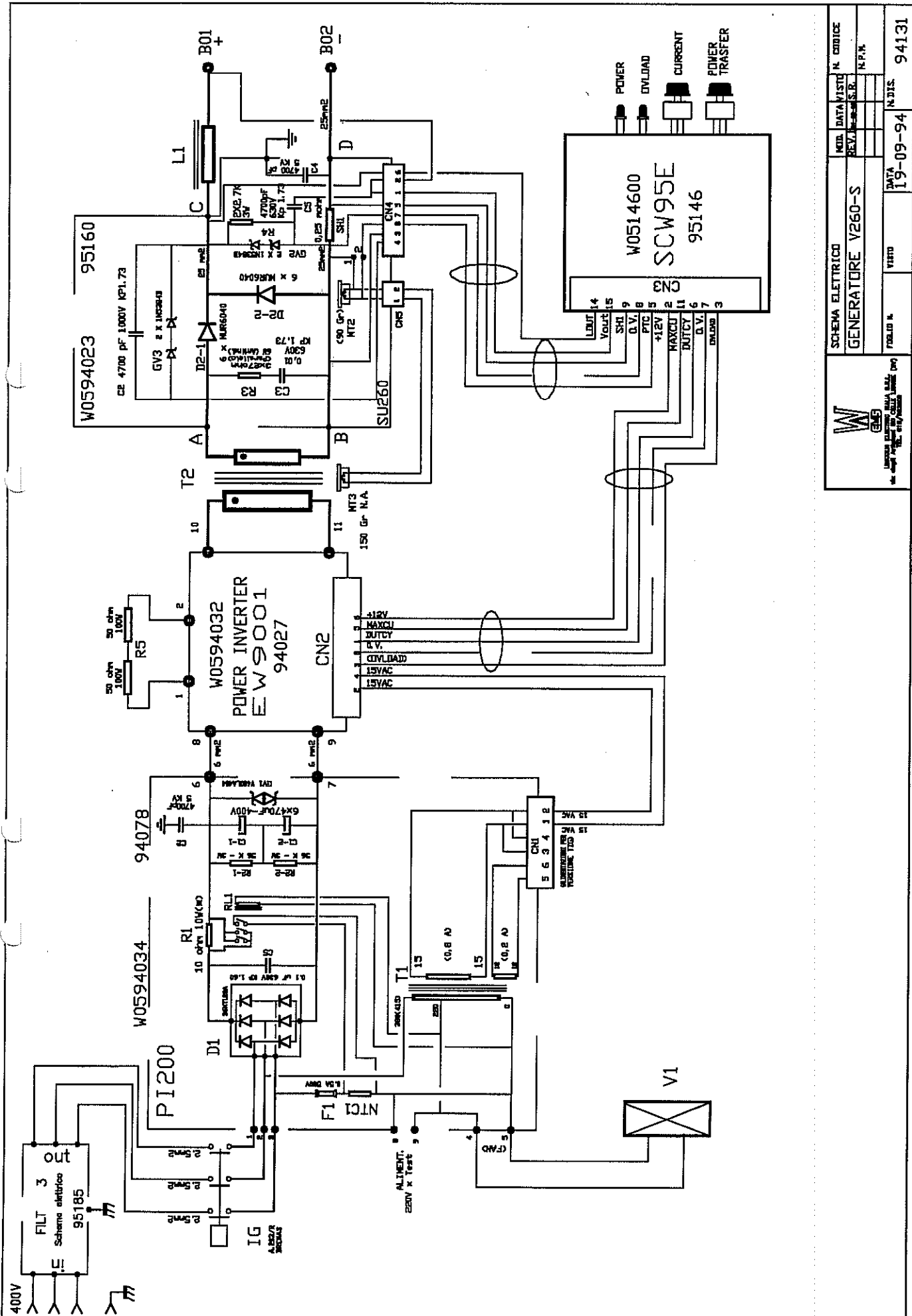
8.1.3 ÖVERBELASTNING


Säkring, komponentlistans pos. 17 för V260-S och pos. 13 för V400-S, bryter nätströmmen vid onormal överbelastning. Kontakta Lincoln Electrics serviceavdelning innan du byter säkring.

8.2 FELSÖKNINGSSCHEMA

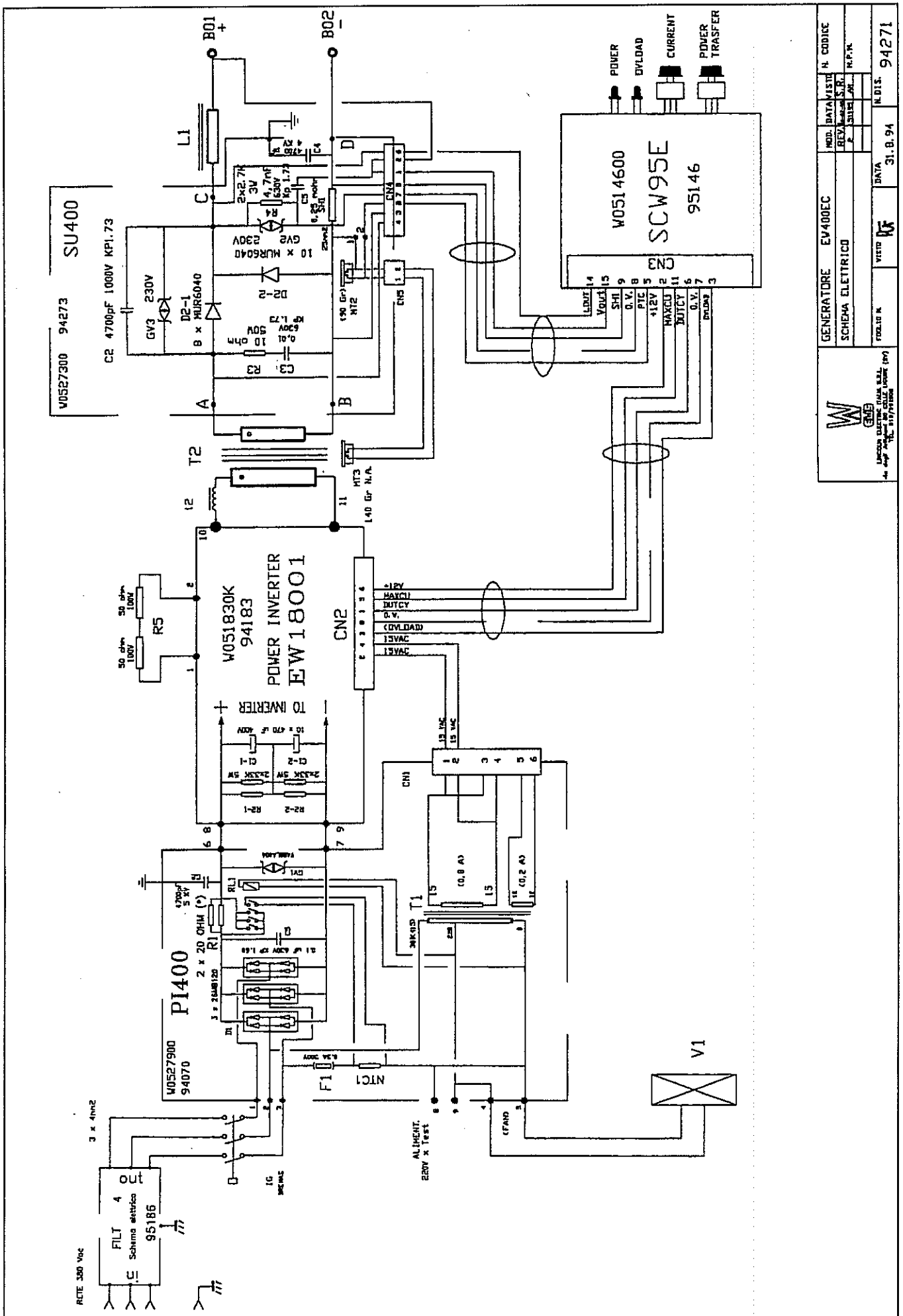
Symptom	Möjlig orsak/åtgärd
Ingen svetsström. Fläkten går inte.	Kontrollera att maskinen får nätspänning.
Ingen svetsström. Fläkten går och lampan lyser.	1. Termostaten har löst ut. Vänta tills maskinen svalnat. 2. Nätspänningen för låg eller för hög. Ska vara mellan 340 och 460 V för 400 V nät.
Svetsströmmen kan inte regleras eller är onormal i förhållande till inställningen.	Fel på potentiometer för ströminställning. Fel på fjärrstyrningens potentiometer/kabel. Fel på kretskort pos. 6; fig. 8 och 11.
Otillfredsställande svetsresultat.	Fel ströminställning. Dålig godskontakt eller lösa kopplingar. För stor elektroddiameter.


9.1 KOPPLINGSSCHEMA INVERTEC V260-S



 WEG WEG S.p.A. Via S. Felice, 100 38060 Sommadusa (TN)	SCHEMA ELETRICO GENERATORE V260-S	MOD. N. CODICE REV. N. S.R. N.P.A.	DATA 19-09-94	N. DIS. 94131
	VISTO	N. DIS.	N. DIS.	N. DIS.

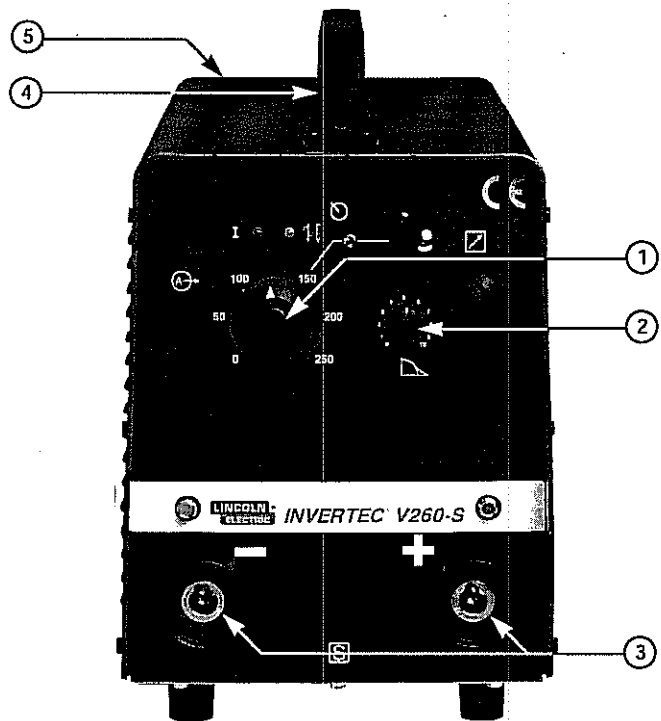
9.2 KOPPLINGSSCHEMA INVERTEC V400-S



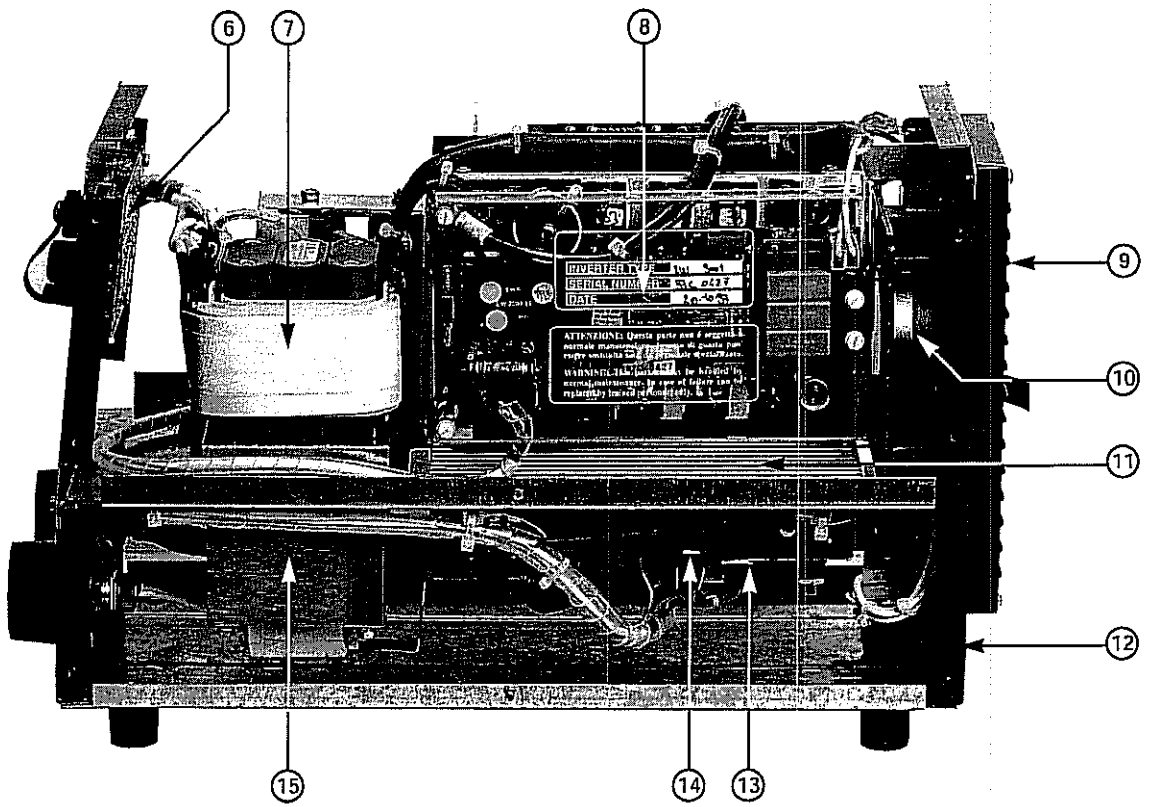
 WEG S.p.A.		GENERATORE EV400EC SCHEMA ELETTRICO	MOD. DATA/VER. N. CODICE REV. 1.0/1.0 S.R. 94271 P. 3/3/94 N.P.K.
FOLIO N.	VISTO	DATA	N. DIS.
16	31.8.94	94271	

10.1 RESERVDLSLISTA INNVERTEC V260-S

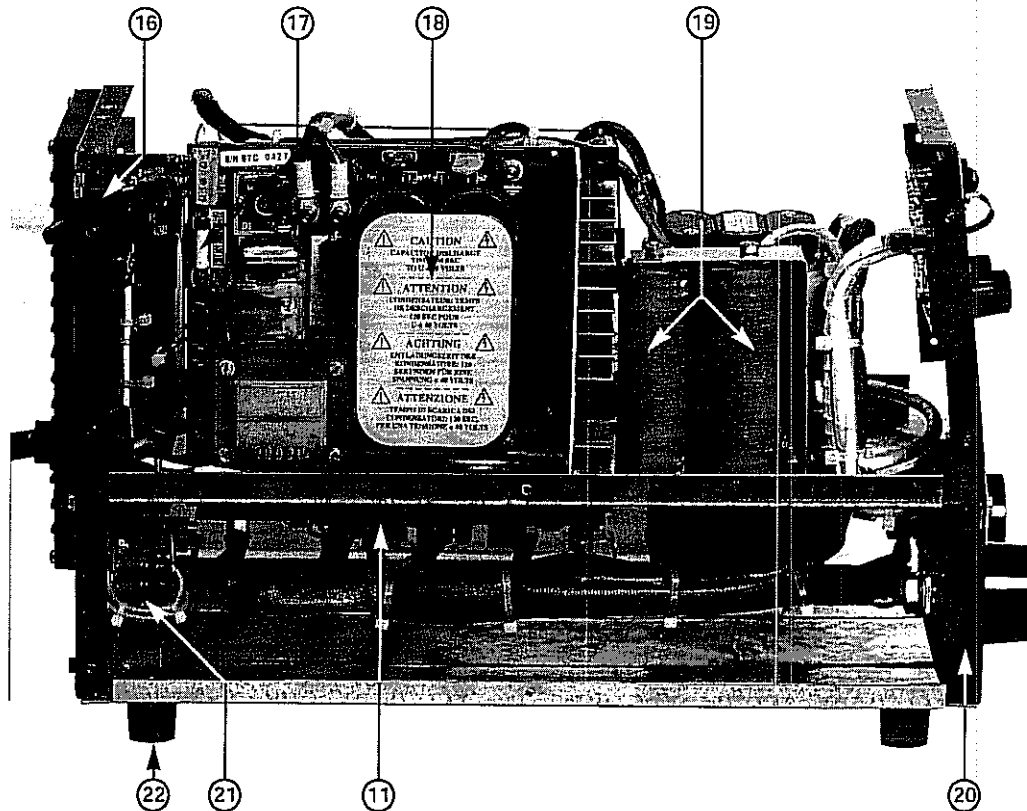
Pos.nr.	Beskrivning	Del nr.	Ant.	Best.nr.
1	Ratt, svart Potentiometer	W8700003 PA11QWIM	1	429631 430773
2	Ratt, svart Potentiometer	W8700002 PA11QWIG	1	429634 430770
3	Maskinkontakt	W7690250	2	700023
4	Handtag	W9500050	1	430764
5	Kåpa, röd	W9396380	1	700024
6	Kretskort, styrning SCW95E (testat och trimmat för 260 A)	W05146T2	1	700027
	inkluderar:			
	Potentiometrar, uttag för fjärrkontroll, brytare (fjärr/lokal), lysdioder.			
7	Trafo utgång dis.94043	W5994043	1	700022
8	Inverter EW9001 kompl.	W0594C32	1	700028
9	Fläktgaller	W9314014	1	431776
10	Fläkt 120x38 SUNON	W7200004	1	430767
11	Kretskort, logik SU260	W0513000	1	700017
12	Bakre gavelplåt	W9396381	1	431775
13	Diod MUR 6040	W4006040	12	700021
14	Termostat 90 DCNO	W9600090	1	429588
15	Drossel dis.94042	W5894042	1	700026
16	Brytare 10 A, 400 V	W7500203	1	431774
17	Säkring, 0,5 A/500 V, 6x32 mm		1	
18	Kretskort, start PI200-400 (testat)	W0594034	1	431773
19	Motstånd, 50 Ohm, 80 W	W1820504	2	700081
20	Frontpanel	W9396378	1	
21	Kretskort, filt-3(10 A-400 V)	W0518500	1	700029
22	Fot	W8400044	4	429583
23	Axelrem (ej på bild)	W9200003	1	431771



FIGUR 7: INVERTEC V260-S



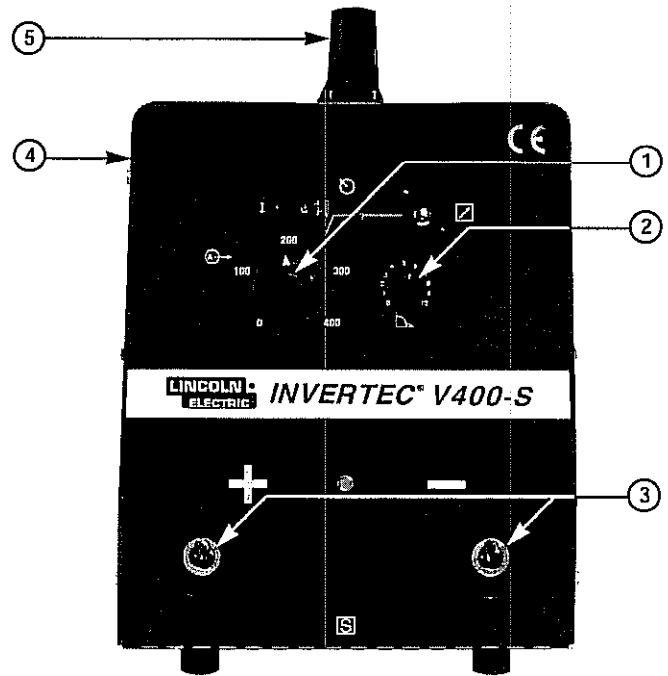
FIGUR 8: INVERTEC V260-S, HÖGER SIDA



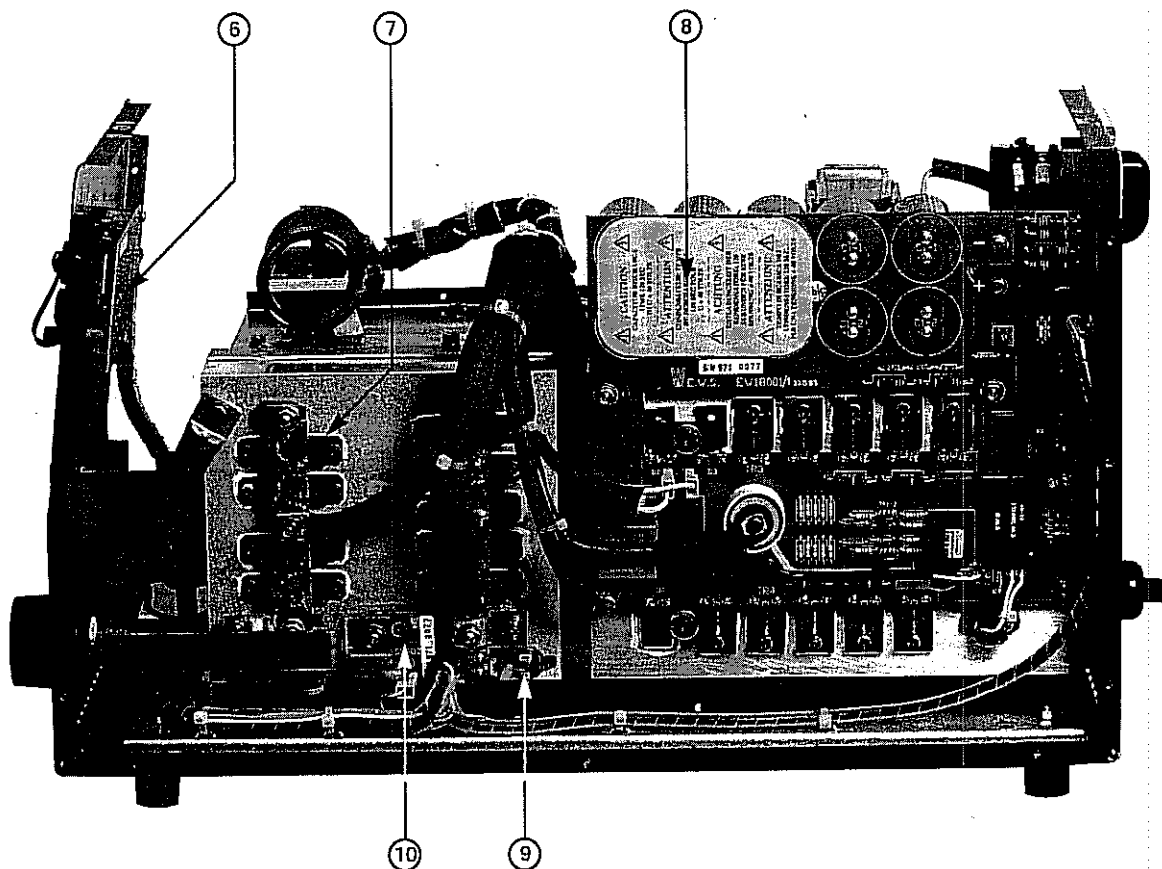
FIGUR 9: INVERTEC V260-S, VÄNSTER SIDA

10.2 RESERVDLSLISTA INNVERTEC V400-S

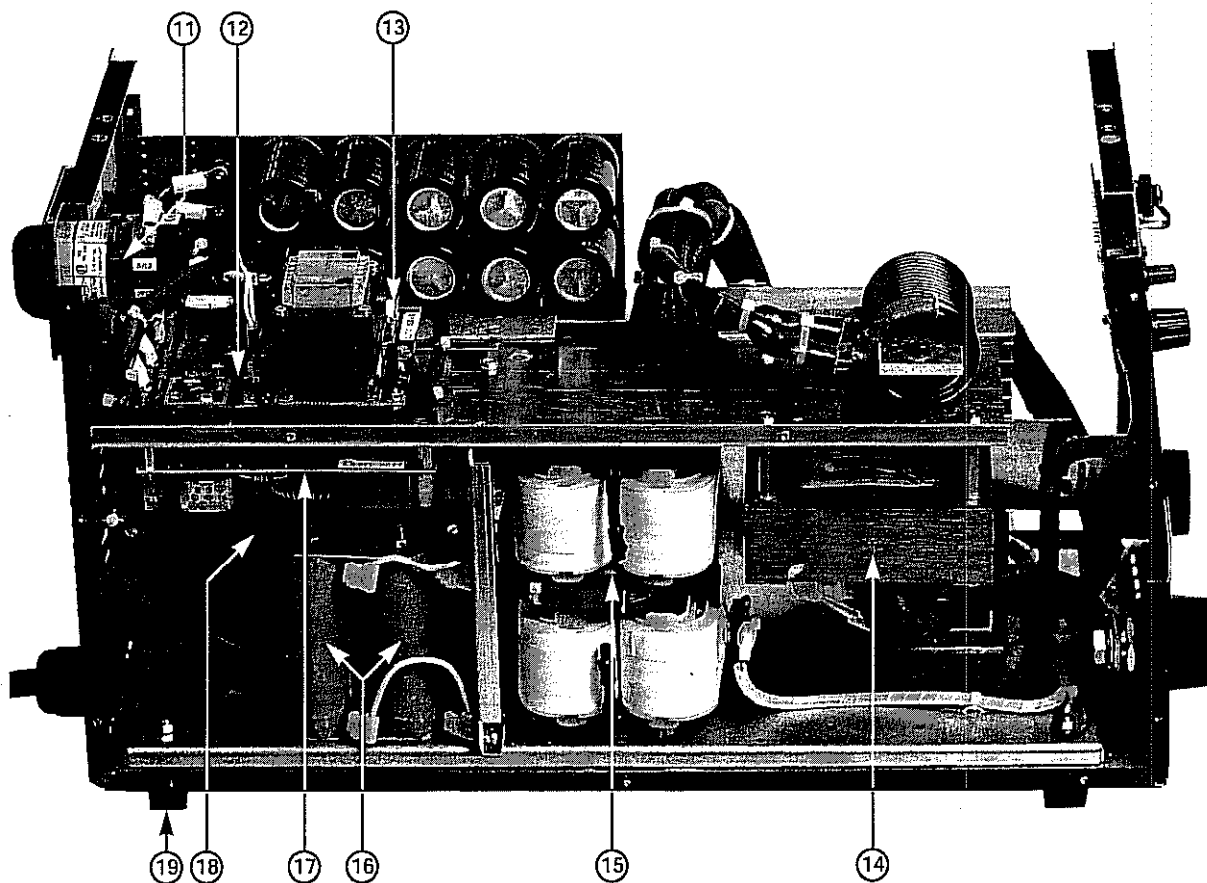
Pos.nr.	Beskrivning	Del nr.	Ant.	Best.nr.
1	Ratt, svart Potentiometer	W8700003 PA11QWIM	1	429631 430773
2	Ratt, svart Potentiometer	W8700002 PA11QWIG	1	429634 430770
3	Maskinkontakt	W7690250	2	700023
4	Kåpa, röd	W9396383	1	700090
5	Handtag	W9200226	1	700032
6	Kretskort, styrning SCW95E (testat och trimmat för 400 A) inkluderar: Potentiometrar, uttag för fjärrkontroll, brytare (fjärr/lokal), lysdioder.	W05146T3	1	
7	Diod MUR 6040	W4006040	12	700021
8	Inverter EW18001 kompl. .	W051831R	1	700092
9	Termostat 90 DCNO	W9600090	1	429588
10	Kretskort, logik SU400(EC)	W0527300	1	
11	Brytare 20 A	W7501703	1	700035
12	Kretskort, ingång	W0527900	1	700033
13	Säkring, 0.5 A/500 V, 6x32 mm		1	
14	Drossel	W5894230	1	700095
15	Trafo utgång	W5994234	1	700034
16	Motstånd, 50 Ohm, 80 W .	W1820504	2	700081
17	Kretskort, filt-4(20 A-400 V)	W0518600	1	700094
18	Fläkt 150 mm	W7200006	1	700030
19	Fot	W8400044	4	429583
20	Axelrem (ej på bild)	W9200003	1	431771



FIGUR 10: INVERTEC V400-S



FIGUR 11: INVERTEC V400-S, HÖGER SIDA



FIGUR 12: INVERTEC V400-S, VÄNSTER SIDA