



# ***Origo<sup>TM</sup> Arc*** ***250/300/400***

Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Instruction manual  
Betriebsanweisung  
Manuel d'instructions  
Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de uso  
Istruzioni per l'uso  
Manual de instruções  
Οδηγίες χρήσεως  
Инструкция  
Instrukcja obsługi  
Návod k používání  
Kezelési utasítások

1	DIREKTIV .....	12
2	SIKKERHED.....	12
3	INDLEDNING .....	14
	3.1 Udstyr .....	14
	3.2 Anvendelsesområde .....	14
4	TEKNISKE DATA .....	14
	4.1 Statiske egenskaber .....	15
5	INSTALLATION .....	16
	5.1 Placering .....	16
	5.2 Forholdsregler ved løft .....	16
	5.3 Nettilslutning .....	16
6	DRIFT .....	17
	6.1 Start .....	17
	6.2 Beskyttelse mod overbelastning .....	17
7	VEDLIGEHOLDELSE .....	17
8	FEJLFINDING .....	18
9	RESERVDELSBESTILLING .....	18
	Skema Origo™ Arc 250/300 .....	131
	Skema Origo™ Arc 400 .....	131
	Reservedelsfortegnelse .....	132

---

## 1 DIREKTIV

---

### OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

ESAB Welding Equipment AB, S-695 81 Laxå, Sverige, erklærer på eget ansvar, at svejsestrømkilde Origo™ Arc 250/300/400 fra serienummer 316 000 0001 er i overensstemmelse med standarden EN 60974-1, ifølge betingelserne i direktiv (73/23/EØF) med tillæg (93/68/ EØF) og standarden EN 50199, ifølge betingelserne i direktiv (89/336/EEC) med tillæg (93/68/EØF).

---

Laxå 2003



Henry Selenius  
Vice President  
ESAB AB ARC Equipment  
695 81 Laxå  
SWEDEN

Tel: + 46 584 81000

Fax: +46 584 411924

---

## 2 SIKKERHED

---

Det er brugeren af ESAB – svejseudstyr, som har det endelige ansvar for de ansvar for at de personer, som arbejder med systemet eller i nærheden af det, overholder alle gældende sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedsforskrifterne skal opfylde de krav, der stilles til denne type svejseudstyr. Nedenstående råd bør følges i tillæg til de normale regler, der gælder for arbejdspladsen.

Al betjening skal udføres af uddannet personale, der er omhyggeligt instrueret i svejseudstyrets funktion. Ved betjeningsfejl kan der opstå farlige situationer, så svejseren kommer til skade eller udstyret bliver beskadiget.

1. Alt personale, som arbejder med svejseudstyret, skal være omhyggeligt instrueret i:
  - dets betjening
  - placering af nødstop
  - dets funktion
  - gældende sikkerhedsforskrifter
  - svejsning
2. Svejseren skal sørge for:
  - at der ikke opholder sig uvedkommende inden for svejseudstyrets arbejdsområde, indem det sættes i gang.
  - at ingen personer står ubeskyttet, når lysbuen tændes
3. Arbejdsområdet skal:
  - være passende for opgaven
  - være fri for træk
4. Personligt beskyttelsesudstyr
  - Brug altid det foreskrevne personlige beskyttelsesudstyr som f.eks. beskyttelsesbriller, brandsikkert arbejdstøj og beskytteshandsker.
  - Vær omhyggelig med aldrig at bære løstsiddende beklædning, tørklæder, armbånd, ringe el.lign., som kan hænge i eller forårsage brandskader.
5. Øvrigt
  - Kontroller, at returlederen er korrekt tilsluttet.
  - Indgreb i elektriske komponenter må **kun foretages af autoriseret personale.**
  - Nødvendigt udstyr til ildslukning skal være lettilgængeligt og tydeligt markeret.
  - Smøring og vedligeholdelse af svejseudstyret må **ikke** udføres under drift.



## ADVARSEL



**SVEJSNING OG SKÆRING KAN VÆRE FARLIGT FOR BÅDE SVEJSER OG OMGIVELSER. DERFOR SKAL DER UDVISES FORSIGTIGHED VED SVEJSNING OG SKÆRING. FØLG TIL ENHVER TID VÆRKSTEDETS OG ARBEJDSGIVERENS ANVISNINGER, SOM BL.A. ER BASERET PÅ FØLGENDE INFORMATIONER.**

### **ELEKTRISK STØD - Kan være dræbende**

- Svejseudstyret skal installeres og jordforbindes ifølge de til enhver tid gældende forskrifter i "Stærkstrømsreglementet" og "Fællesregulativet".
- Rør aldrig ved spændingsførende dele eller elektroder med bare hænder eller iført våde eller fugtige handsker eller vådt tøj.
- Sørg for under arbejdet selv at være isoleret fra jorden og/eller arbejdsemnet, f.eks. ved brug af fodtøj med gummisål.
- Sørg for at stå støt og sikkert.

### **RØG OG GAS – Kan være sundhedsfarligt**

- Hold angistet væk fra svejserøgen.
- Brug ventilation og udsugning af svejserøg.

### **SVEJSE-/SKÆRELYS – Kan ødelægge øjnene og give forbrændinger**

- Beskyt øjnene og kroppen. Brug svejsehjelm med foreskrevet filtetæthed og beskyttende beklædning.
- Skærm af mod dem, der arbejder rundt omkring, med skærme eller forhæng.

### **BRANDFARE**

- Gnister kan forårsage brand. Sørg derfor for at, der ikke er antændelige genstande i nærheden af svejsepladsen.

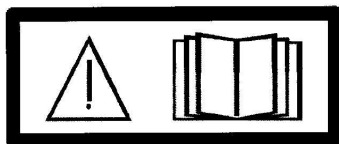
### **STØJ – Kraftig støj kan skade hørelsen**

- Beskyt ørerne. Brug høreværn eller anden beskyttelse af hørelsen.
- Advar folk i nærheden om risikoen.

### **VED FUNKTIONSFEJL – Kontakt en fagmand**

**LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM INDEN INSTALLATION OG IBRUGTAGNING.**

**BESKYT DIG SELV OG ANDRE!**



## ADVARSEL!

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem inden installation og ibrugtagning



## ADVARSEL!

Anvend ikke strømkilden til optøning af frosne rør.



**OBS! Dette produkt er kun beregnet til lysbuesvejning.**



### **Elektrisk udstyr må ikke smides ud med det almindelige affald!**

Ifølge EU-direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og dets gennemførelse i henhold til national lov skal udtjent elektrisk udstyr indsamles separat og afleveres til et miljøvenligt genvindingsanlæg. Som ejer af udstyret skal du skaffe dig oplysninger fra vores locale repræsentant om godkendte indsamlingssystemer.

Ved at overholde dette direktiv yder du en indsats for miljøet og for menneskers sundhed!

### 3 INDLEDNING

Origo™ Arc250, Origo™ Arc300 og Origo™ Arc400 strømkilder med bevægelig kerne til svejsning med beklædte elektroder.

#### 3.1 Udstyr

Svejsenstrømkilden leveres komplet med hovedkabel (5 m) og brugsanvisning.

#### 3.2 Anvendelsesområde

Svejsenstrømkilden leverer jævnstrøm og kan bruges til at svejse de fleste typer legeret og ikke-legeret stål, rustfrit stål og støbejern.

Origo™ Arc250 og Origo™ Arc300 egner sig til svejsning med beklædte elektroder med en diameter på 1,6 til 5 mm, og Origo™ Arc400 kan anvendes med elektroder med en diameter på op til 6 mm.

### 4 TEKNISKE DATA

	Origo™ Arc 250	Origo™ Arc300	Origo™ Arc400
Tilladt belastning 40% intermittens 100% intermittens	250A/30V 140A/25,6V	285A/31,4V 150A/26V	400A/36V 230A/29,2V
Indstillingsområde	50A/22V-250A/30V	55A/22,2V-300A/32V	65A/22,6V-400A/36V
Tomgangsspænding	65-75V	65-75 V	70-80V
Åben kredsstrøm	490W	590W	750W
Effektfaktor $\cos\phi$ (ved maks. strøm)	0,52	0,54	0,58
Kapslingsklasse	IP23	IP23	IP23
Anvendelsesklasse	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> S
Vægt	98kg	105 kg	158kg
Dimensioner:			
Bredde	544mm	544mm	560mm
Dybde	510mm	510mm	570mm
Højde	615mm	615mm	770mm
Højde med håndtag	930mm	930mm	1020mm

#### Intermittensfaktor

Intermittensfaktoren angiver den tid i procent af en 10-minutters periode, som man kan svejse ved en bestemt belastning.

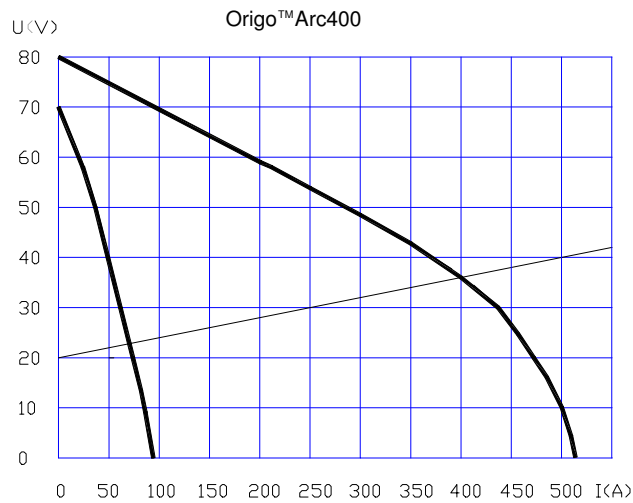
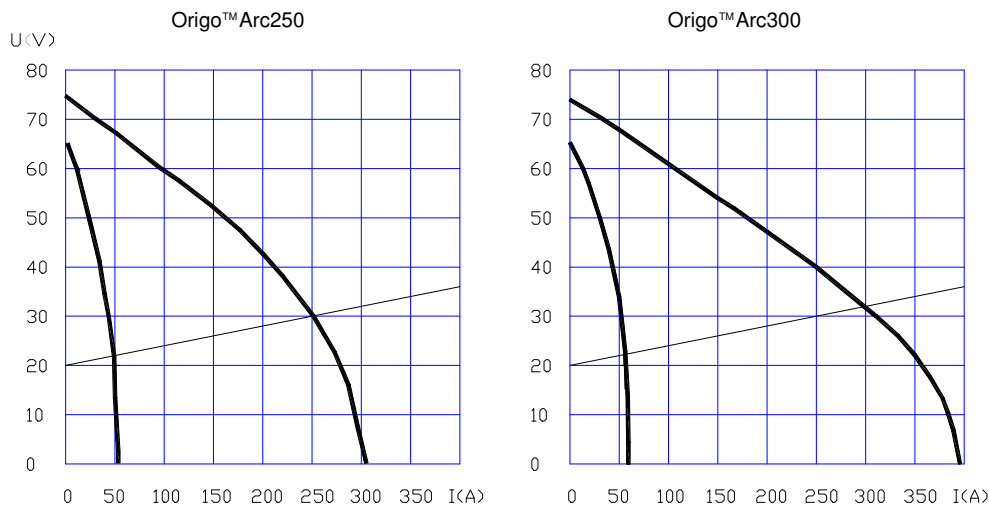
#### Kapslingsklasse

IP-koden angiver kapslingsklasse, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af faste genstande og vand. Udstyr mærket **IP 23** er beregnet til indendørs og udendørs brug.

#### Application class

Symbolet  S indebærer, at svejsenstrømkilden er beregnet til anvendelse i rum med forhøjet elektrisk fare.

## 4.1 Statiske egenskaber




---

## 5 INSTALLATION

---

*Installationen skal udføres af en faguddannet person.*



### **ADVARSEL!**

Dette produkt er beregnet til industriel anvendelse. Ved brug i husholdningen kan dette produkt forårsage radiostøj. Det er brugerens ansvar at tage de nødvendige forholdsregler.

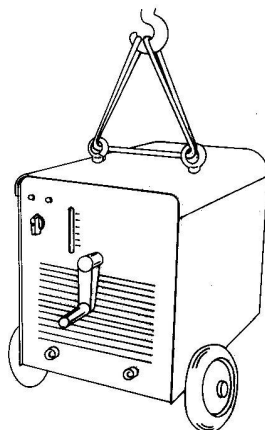
**BEMÆRK!**

Tilslut strømkilden til elnet med en netimpedans på  $Z_{max}$  eller lavere. Ved højere netimpedans er der risiko for, at der opstår flimrer i belysningsarmaturer.

	$Z_{max}$ ( $\Omega$ )
Origo™ Arc250	0,18
Origo™ Arc300	0,11
Origo™ Arc400	0,08

**5.1 Placering**

Anbring svejsestrømkilden så nedkølingsluften har fri passage (luft suges ind i apparatet gennem et gitter på bagsiden).

**5.2 Forholdsregler ved løft****5.3 Nettilslutning**

- Kontrollér at svejsestrømkilden er indstillet til den gældende netstrøm før apparatet tilsluttes.
- Netkablet forbindes med tilslutningsblokken XT1 (vha. terminalerne L1, L2 og L3) og PE-terminalen.
- Sørg for at tilslutningsblokkene XT1 og XT2 er dimensioneret korrekt i forhold til den anvendte netspænding. (Ved levering er svejsestrømkilden beregnet til netspænding på 3 x 400-415 V, 50 Hz.
- Forbind netkablet med netspændingskilden iht. gældende bestemmelser og installér passende sikringer i sikringskabet.

Origo™ Arc250	50/60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Netspænding (V)	230	400-415	440-460	500	550
Fasestrøm I effektiv (A)	34	19,5	17	15,5	15,5
Sikring træg (A)	35	20	20	16	16
Tværsnit, netkabel (mm <sup>2</sup> )	4x6	4x4	4x4	4x2,5	4x2,5

<b>Origo™ Arc300</b>	50/60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Netspænding (V)	230	400-415	440-460	500	550
Fasestrøm I effektiv (A)	36	21	18	16	16
Sikring træg (A)	35	25	20	16	16
Tværsnit, netkabel (mm <sup>2</sup> )	4x6	4x4	4x4	4x2,5	4x2,5

<b>Origo™ Arc400</b>	50/60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Netspænding (V)	230	400-415	440-460	500	550
Fasestrøm I effektiv (A)	56	32	28	25	25
Sikring træg (A)	63	35	35	25	25
Tværsnit, netkabel (mm <sup>2</sup> )	4x10	4x6	4x6	4x4	4x4

---

## 6 DRIFT

---

**Generelle sikkerhedsforskrifter for håndtering af dette udstyr findes på side 12. Læs disse, inden du anvender udstyret.**

### 6.1 Start

- Start svejsestrømkilden ved at sætte strømafbryderen til "I". Den hvide lysindikator tændes og blæseren går i gang.
- Indstil svejsestrømmen vha. betjeningshåndtaget foran på apparatet. Viseren angiver den valgte svejsestrøm. Følg anvisningerne for anbefalet svejsestrøm som angivet på elektrodepakningen.
- Forbind svejse- og returkabler med terminalerne mærket + og – foran på strømkilden. Polariteten vendes ved at bytte om på svejse- og returkabelforbindelserne. Forbind returkablet med arbejdsemnet.
- Strømkilden er nu klar til svejsning.

### 6.2 Beskyttelse mod overbelastning

Termostaten forhindrer overophedning af svejsestrømkilden. De gule lysdioder bliver tændt ved overophedning. Indstillingerne stilles automatisk ind på ny så snart strømkilden er blevet tilstrækkeligt afkølet.

---

## 7 VEDLIGEHOLDELSE

---

*Regelmæssig vedligeholdelse er vigtig mhp. pålidelig og sikker drift.*

### **Obs!**

*Samtlige garantiforpligtelser fra leverandørens side ophører, hvis kunden selv i garantiperioden udfører indgreb i produktet for at afhjælpe eventuelle fejl.*



## 7.1 Eftersyn og rengøring

Det er normalt tilstrækkeligt at blæse svejsestrømkilden ren regelmæssigt med tør, komprimeret luft ved reduceret tryk. I støvede og snavsede omgivelser bør svejsestrømkilden rengøres oftere.

Om nødvendigt smøres kæde og kædehjul med varmebestandigt smørefedt. Ved behov kan glidefladerne på lækagekernerne også smøres med et tyndt lag af dette smørefedt.

---

## 8 FEJLFINDING

---

*Nedenstående punkter bør kontrolleres før apparatet sendes til en autoriseret servicetekniker.*

<b>Fejl</b>	<b>Udbedring</b>
Ingen svejsebue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sørg før at der er tændt for afbryderkontakten.</li> <li>• Kontrollér at svejse- og returkablerne er forbundet korrekt.</li> <li>• Sørg for at svejsestrømmen er korrekt indstillet.</li> </ul>
Svejsestrømmen bliver afbrudt under svejsning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér om den termiske afbryder er blevet udløst (den gule lysindikator på frontpanelet er tændt).</li> <li>• Kontrollér sikringerne for netspændingsforsyningen.</li> </ul>
Den termiske afbryder udløses ofte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér at mærkedataene for svejsestrømkilden ikke er blevet overskredet (overbelastning af strømkilden).</li> </ul>
Dårligt svejseresultat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér at der anvendes korrekte elektroder.</li> </ul>

---

## 9 RESERVEDELSBESTILLING

---

**Origo™ Arc 250/300/400 er konstruerede og testede i henhold til international og europæisk standard IEC/EN 60 974-1 og EN 50 199. Efter udført service eller reparation påhviler det den udførende serviceinstans at kontrollere, at produktet ikke afviger fra den ovennævnte standard.**

Reserve dele bestilles hos nærmeste ESAB-repræsentant, se sidste side i denne publikation. Ved bestilling bedes produkttype, serienummer samt benævnelser og reservedelsnumre ifølge reservedelsfortegnelsen oplyst.

Dette letter ekspeditionen og sikrer korrekt leverance.