



LAE

1250/1600

Svetslikriktare
Svejseensretter
Likeretter for sveising
Hitsaustasasuuntaaja
Welding rectifier
Schweißgleichrichter
Redresseur de soudage
Lasgelijkrichter
Rectificador de soldadura
Raddrizzatore per saldatura
Rectificador de soldagem
Ανορθωτής συγκόλλησης

Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Instruction manual
Betriebsanweisung

Manual d'instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções
Οδηγίες χρήσεως

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

SVENSKA

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sverige, försäkrar under eget ansvar att svetsströmkälla LAE 1250/1600 med nummer 508 är i överensstämmelse med standard EN 60974-1 enligt villkoren i direktiv 73/23/EEG med tillägg 93/68/EEG.

OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

DANSK

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sverige garanterer under eget ansvar, at svejsestrømkilde LAE 1250/1600 med nummer 508 er i overensstemmelse med standard EN 60974-1 ifølge betingelserne i direktiv 73/23/EEC med tillæg 93/68/EEC.

FORSIKRING OM OVERENSSTEMMELSE

NORSK

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, forsikrer på eget ansvar at sveisestrømkilde LAE 1250/1600 med nummer 508 er i samsvar med standard EN 60974-1 i overensstemmelse med bestemmelsene i direktiv 73/23/EØF med tillegg 93/68/EØF

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

SUOMI

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, vakuuttaa omalla vastuullaan, että hitsausvirtalähde LAE 1250/1600 numero 508 täyttää standardin EN 60974-1 vaatimukset direktiivin 73/23/EEC ja sen lisäyksen 93/68/EEC mukaisesti.

DECLARATION OF CONFORMITY

ENGLISH

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, gives its unreserved guarantee that welding power source LAE 1250/1600 having number 508 complies with standard EN 60974-1, in accordance with the requirements of directive 73/23/EEA and addendum 93/68/EEA.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DEUTSCH

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Schweden, versichert hiermit auf eigene Verantwortung, daß die Schweißstromquelle LAE 1250/1600 mit n-Nr 508 mit der norm EN 60974-1 gemäß den Bedingungen der Richtlinien 73/23/EWG mit der Ergänzung 93/68/EWG in Übereinstimmung steht.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

FRANÇAIS

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Suède, certifie sous sa propre responsabilité que la source de courant de soudage LAE 1250/1600 portant le numéro 508 répond aux normes de qualité EN 60974-1 conformément aux directives 73/23/EEC avec annexe 93/68/EEC.

OVEREENSKOMSTIGHEIDSVERKLARING

NEDERLANDS

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Sweden, verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat lasstroombron LAE 1250/1600 met nummer 508 overeenkomt met norm EN 60974-1 volgens richtlijn 73/23/EEG van de Raad met toevoeging 93/68/EEG.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

ESPAÑOL

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Suecia, declara, asumiendo toda responsabilidad, que la fuente de corriente para soldadura LAE 1250/1600 con el número de 508 está fabricada de conformidad con la normativa EN 60974-1 según los requisitos de la directiva 73/23/EEC con el suplemento 93/68/EEC.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

ITALIANO

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Swezia, dichiara sotto la propria responsabilità che il generatore per saldatura LAE 1250/1600 numero di 508 è conforme alla norma EN 60974-1 ai sensi dei requisiti previsti dalla direttiva 73/23/CEE e successive integrazioni nella direttiva 93/68/CEE.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

PORTUGUÊS

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Suécia, certifica, sob a sua própria responsabilidade que, a fonte de corrente para soldadura LAE 1250/1600 número 508 está em conformidade com a norma EN 60974-1, segundo os requisitos constantes na directiva 73/23/EEC e com o suplemento 93/68/EEC.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Ελληνικά

Η Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Sweden, βεβαιώνει με δική της ευθύνη ότι η πηγή συγκολλητικού ρεύματος LAE 1250/1600 με αριθμό 508 βρίσκεται σε συμφωνία με το استاندارد EN 60974-1 σύμφωνα με του όρους της οδηγίας 73/23/EEC και την προσθήκη 93/68/EEC.

Laxå 95-04-10



Paul Karlsson
Managing Director
Esab Welding Equipment AB
695 81 LAXÅ
SWEDEN

Tel: + 46 584 81176

Fax: + 46 584 12336

SVENSKA	5
DANSK	11
NORSK	17
SUOMI	23
ENGLISH	29
DEUTSCH	35
FRANÇAIS	41
NEDERLANDS	47
ESPAÑOL	53
ITALIANO	59
PORTUGUÊS	65
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	71

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.
 Ret til ændring af specifikationer uden varsel forbeholdes.
 Rett til å endre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.
 Oikeudet muutoksiin pidätetään.
 Rights reserved to alter specifications without notice.
 Änderungen vorbehalten.
 Sous réserve de modifications sans avis préalable.
 Recht op wijzigingen zonder voorafgaande mededeling voorbehouden.
 Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.
 Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche senza preavviso.
 Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
 Διατηρείται το δικαίωμα τροποποίησης προδιαγραφών Χωρίς προειδοποίηση.

1 INDLEDNING	6
1.1 TEKNISK BESKRIVNING	7
1.2 TEKNISKA DATA LAE 1250	7
1.3 TEKNISKA DATA LAE 1600	8
1.4 INSTALLATION	9
1.5 DRIFT	10
1.6 UNDERHÅLL	10
SCHEMA	77
RESERVDELSFÖRTECKNING	79

1 INDLEDNING

LAE är en svetslikriktare av konstantspänningstyp. Avsedd **ENDAST** för pulver- och gasmetallbågs svetsning (MIG-MAG).

LAE är avsedd att användas tillsammans med styrutrustning PEG-1.

Ett utökat svetsområde ur strömsynpunkt kan ske genom parallellkoppling av två svetslikriktare, för att erhålla en riktig strömfördelning mellan svetslikriktarna krävs ett parallellkörningsdon. (Art, nr. 321 181-880).

VARNING

Denna produkt är avsedd för industriell användning. I hem- och kontorsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar. Det är användarens ansvar att vidta lämpliga åtgärder.



VARNING



BÅGSVETS OCH SKÄRNING KAN VARA SKADLIG FÖR ER SJÄLV OCH ANDRA. VAR DÄRFÖR FÖRSIKTIG NÄR NI SVETSAR. FÖLJ ER ARBETSGIVARES SÄKERHETS FÖRESKRIFTER SOM SKALL VARA BASERADE PÅ TILLVERKARENS VARNINGSTEXT.

ELEKTRISK CHOCK - Kan döda

- Installera och jorda svetsutrustningen enligt tillämplig standard.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera Er själv från jord och arbetsstycke.
- Ombesörj att Er arbetsställning är säker.

RÖK OCH GAS - Kan vara farlig för Er hälsa

- Håll ansiktet borta från svetsröken.
- Ventilera och sug ut svetsrök och gas från Ert och andras arbetsområde.

LJUSBÅGEN - Kan skada ögonen och bränna huden

- Skydda ögonen och kroppen. Använd lämplig svetshjälm med filterinsats och bär skyddskläder.
- Skydda kringstående med lämpliga skyddsskärmar eller förhängen.

BRANDFARA

- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Se därför till att brännbara föremål inte finns i svetsplatsens närhet.

BULLER - Starka ljud kan skada hörseln

- Skydda öronen. Använd öronproppar eller andra hörselskydd.
- Varna personer i närheten för riskerna

VID FEL - Kontakta fackman

LÄS OCH FÖRSTÅ BRUKSANVISNINGEN FÖRE INSTALLATION OCH ANVÄNDNING

SKYDDA ER SJÄLV OCH ANDRA!

1.1 TEKNISK BESKRIVNING

LAE är en fläktskyld svetslikriktare. Den har en termovakt som skydd mot överlast och fläktbortfall.

När termovakten har brutit tänds automatiskt den gula lampan på fronten.
När svetslikriktaren svalnat återställs termovakten automatiskt.

1.2 TEKNISKA DATA LAE 1250

Nätanslutning	50 Hz	60 Hz
Spänning (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primärström (A)	171/99/99/80	171/99/80
Säkring trög (A)	200/125/125/80	200/100/80
Nätkabel, area (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Nätkabel, area (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Nätkabel, area (mm ²) 500V	3x25+16	
Nätkabel, area (mm ²) 440V		3x35+25
Nätkabel, area (mm ²) 550V		3x25+16

Tillåten belastning vid 100 % intermittens	1250 A / 44 V
Inställningsområde	40 A / 22 V - 1250 A / 44 V
Tomgångsspänning	51 V
Tomgångseffekt	220 W
Effektfaktor, vid max. ström	0,92
Verkningsgrad, vid max. ström	87 %
Kapslingsklass	IP 23
Användningsklass	S
Vikt	490 kg
Dimensioner lxbxh	774x598x1228

Svetslikriktarna uppfyller kraven enligt IEC 974-1

Nätkabelarea enligt svenska föreskrifter.

Symbolen **S** innebär att strömkällan är konstruerad för användning i utrymmen med förhöjd elektrisk fara.

IP-Koden anger kapslingsklass, dvs graden av skydd mot inträngning av fasta föremål och vatten.

Apparat märkt **IP 21** är konstruerad för inomhusanvändning, medan IP 23 även är avsedd för utomhusbruk.

1.3 TEKNISKA DATA LAE 1600

Nätanslutning	50 Hz	60 Hz
Spänning (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primärström (A)	235/136/136/108	235/136/108
Säkring, trög (A)	250/160/160/125	250/160/125
Nätkabel, area (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Nätkabel, area (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Nätkabel, area (mm ²) 500V	3x50+35	
Nätkabel, area (mm ²) 440V		3x70+35
Nätkabel, area (mm ²) 550V		3x70+35

Tillåten belastning vid 100 % intermittens	1600 A / 44 V
Inställningsområde	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tomgångsspänning	54 V
Tomgångseffekt	220 W
Effektfaktor, vid max. ström	0,87
Verkningsgrad, vid max. ström	86 %
Kapslingsklass	IP 23
Användningsklass	S
Vikt	585 kg
Dimensioner lxbxh	774x598x1228

Svetslikriktarna uppfyller kraven enligt IEC 974-1

Nätkabelarea enligt svenska föreskrifter.

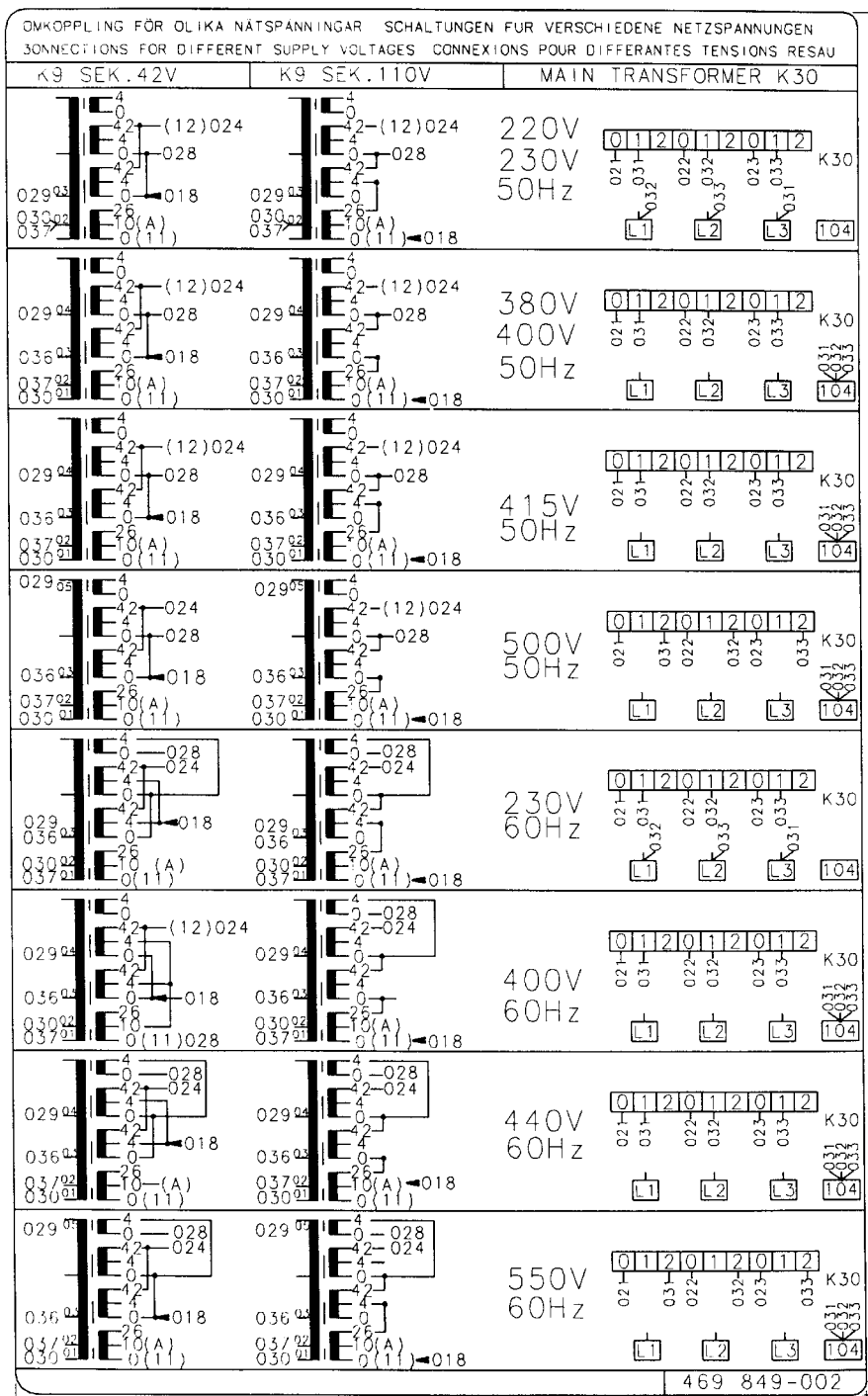
Symbolen **S** innebär att strömkällan är konstruerad för användning i utrymmen med förhöjd elektrisk fara.

IP-Koden anger kapslingsklass, dvs graden av skydd mot inträngning av fasta föremål och vatten.

Apparat märkt **IP 21** är konstruerad för inomhusanvändning, medan IP 23 även är avsedd för utomhusbruk.

1.4 INSTALLATION

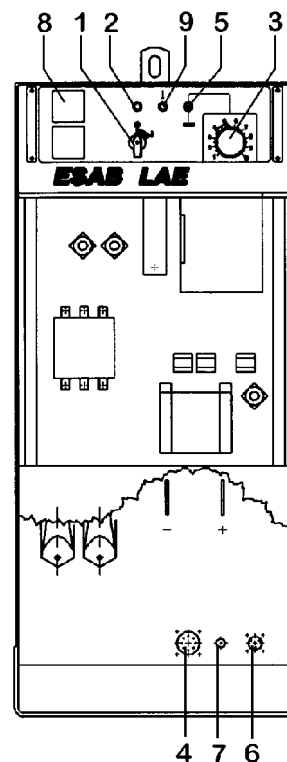
1. Installation skall utföras av behörig person.
2. Kontrollera att svetslikriktaren är kopplad för den **aktuella nätspänningen** innan den ansluts till nätet.
3. Vid omkoppling av manöverspänning mellan 42 V resp. 110 V, se till att den vändbara skylten visar rätt spänning.
4. För val av nätkabelarea och säkringsstorlek se tekniska data.
5. Anslut nätkabeln i svetslikriktaren enligt gällande föreskrifter, och säkra av svetslikriktaren i elcentralen.
6. Kontrollera att kylningen av svetslikriktaren ej hindras.



469 849-002

1.5 DRIFT

- Ställ strömställare (1) i läge "I". Den vita lampan (2) tänds och fläkten startar.
- Svetsspänningen ställs in med ratten (3) på fronten
- Om du använder fjärrdon anslutes detta till uttaget (4) på fronten och ställ vippomkopplaren (5) i läge "remote".
- Välj lämplig svets- och återledarkabel och anslut dessa i kontakterna märkta + och - på maskinens front. Anslut återledaren i arbetsstycket.
- Svetslikriktaren är klar för svetsning.
- Uttag 8-poligt extertn manöver (6).
- Uttag 1-poligt för mätledning (7).
- Plats för digitala instrument (8) (tilbehör).
- Gul lampa (9) (överlastskydd).



ba13d001

1.6 UNDERHÅLL

Blås ren strömkällan minst en gång om året, använd torr tryckluft med reducerat tryck.

Är strömkällan uppställd i dammig och smutsig lokal bör den blåsas ren oftare.

Reservdelar beställs genom närmaste ESAB-representant, se sista sidan på denna publikation. Vid beställning var god ange maskintyp, serienummer samt benämningar och reservdelsnummer enligt reservdelsförteckning på sidan 79.

Detta underlättar expedieringen och säkerställer korrekt leverans.

1 INDLEDNING	12
1.1 TEKNISK BESKRIVELSE	13
1.2 TEKNISKE DATA LAE 1250	13
1.3 TEKNISKE DATA LAE 1600	14
1.4 INSTALLATION	15
1.5 DRIFT	16
1.6 VEDLIGEHOLDELSE	16
SKEMA	77
RESERVEDELSFORTEGNELSE	79

1 INDLEDNING

LAE er en svejseensretter af konstantspændingstype. Den er **KUN** beregnet til pulver - og beskyttelsesgassvejsning (MIG-MAG).

LAE er beregnet til at bruges sammen med styreudstyr PEG-1.

Et større svejseområde fra et strømsynspunkt kan ske ved parallelkobling af to svejseensrettere. For at få den rigtige strømfordeling mellem svejseensretterne kræves en parallelkoblingsenhed. (Art.nr. 321 181-880).

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.



ADVARSEL



SVEJSNING OG SKÆRING KAN VÆRE FARLIGT FOR BÅDE UDØVER OG OMGIVELSER. DERFOR SKAL DER VISES 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.
- Sørg selv for under arbejdet 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 ansigtet 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 filttertæthed 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 dine ører. Brug høreværn eller anden beskyttelse af hørelsen.
- Advar folk i nærheden om risikoen.

VED FUNKTIONSFEJL - Tag kontakt med en fagmand.

LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM INDEN INSTALLATION OG IBRUGTAGNING

TÆNK PÅ AT BESKYTTE DEM SELV OG ANDRE



1.1 TEKNISK BESKRIVELSE

LAE er en blæserkølet svejseensretter. Den har en termovagt som sikring mod overbelastning og svigt af blæseren.

Når termovagten har afbrudt, tændes den gule lampe påfronten automatisk. Når svejseensretteren har kølet af, kobler termovagten automatisk til igen.

1.2 TEKNISKE DATA LAE 1250

Nettilslutning	50 Hz	60 Hz
Spænding (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primærstrøm (A)	171/99/99/80	171/99/80
Sikring, træg (A)	200/125/125/80	200/100/80
Nätkabel, areal (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Netkabel, areal (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Netkabel, areal (mm ²) 500V	3x25+16	
Netkabel, areal (mm ²) 440V		3x35+25
Netkabel, areal (mm ²) 550V		3x25+16

Tilladt belastning ved 100 % intermittens	1250 A / 44 V
Indstillingsområde	40 A / 22 V-1250 A / 44 V
Tomgangsspænding	51 V
Tomgangseffekt	220 W
Effektfaktor, ved max. strøm	0,92
Virkningsgrad, ved max. strøm	87 %
Beskyttelsesklasse	IP 23
Brugsklasse	S
Vægt	490 kg
Dimensioner lxbxh	774x598x1228

Sveisestrømkilderna oppfyller standarden IEC 974-1

Netkabelarealet er i henhold til svenske forskrifter. Symbolet **S**, betyder, at strømkilden er konstrueret til anvendelse på steder med forhjet elektrisk fare. IP-koden angiver kapslingsklasse, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af faste stoffer og vand.

Apparater mærket **IP 21** er konstrueret til brug indendørs, mens **IP 23** også er beregnet til brug udendørs.

1.3 TEKNISKE DATA LAE 1600

Nettilslutning	50 Hz	60 Hz
Spænding (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primærstrøm (A)	235/136/136/108	235/136/108
Sikring, træg (A)	250/160/160/125	250/160/125
Nätkabel, areal (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Netkabel, areal (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Netkabel, areal (mm ²) 500V	3x50+35	
Netkabel, areal (mm ²) 440V		3x70+35
Netkabel, areal (mm ²) 550V		3x70+35

Tilladt belastning ved 100 % intermittens	1600 A / 44 V
Indstillingsområde	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tomgangsspænding	54 V
Tomgangseffekt	220 W
Effektfaktor, ved max. strøm	0,87
Virkningsgrad, ved max. strøm	86 %
Beskyttelsesklasse	IP 23
Brugsklasse	S
Vægt	585 kg
Dimensioner lxbxh	774x598x1228

Sveisestrømkilderna oppfyller standarden IEC 974-1

Netkabelarealet er i henhold til svenske forskrifter.

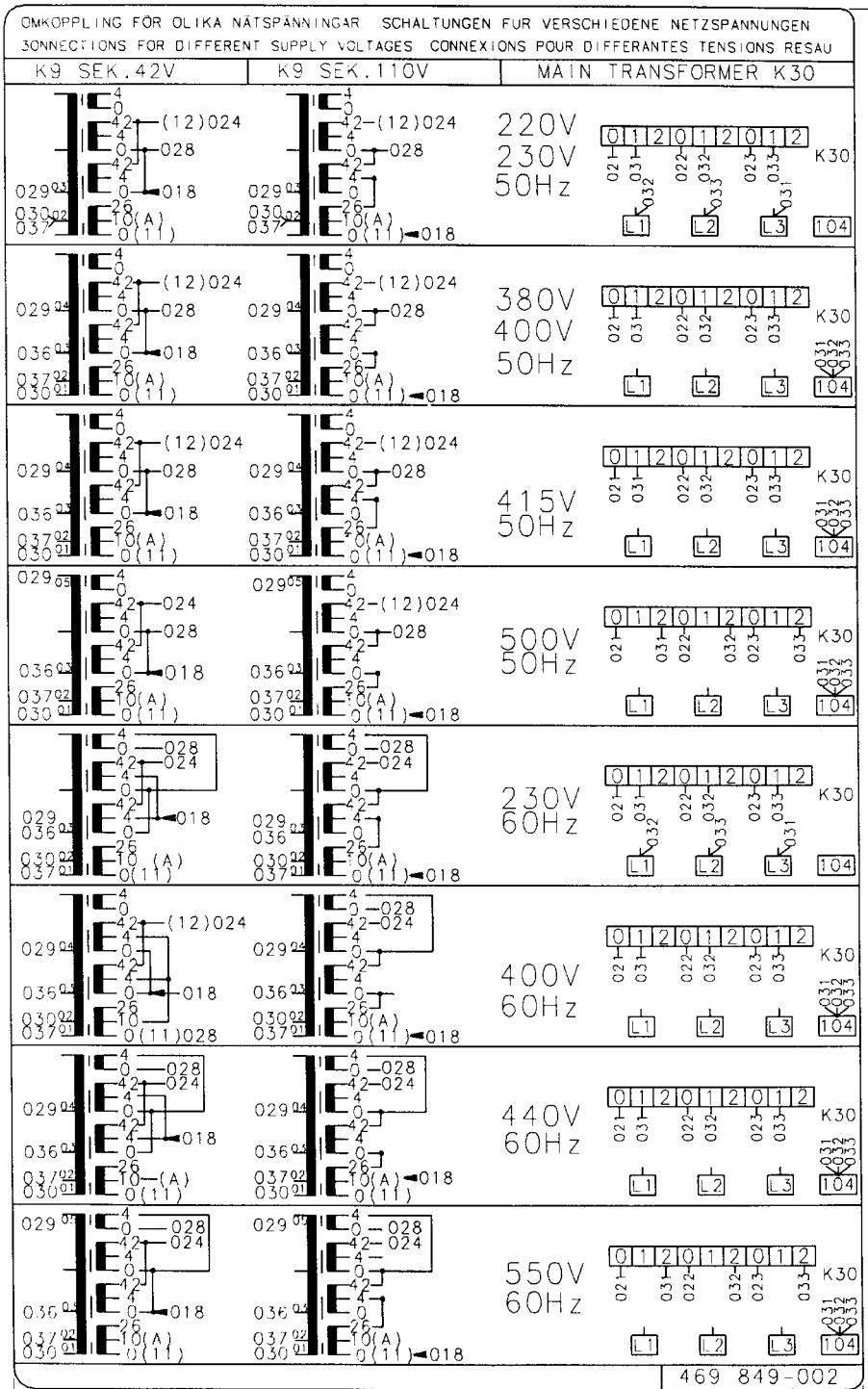
Symbolet **S** betyder, at strømkilden er konstrueret til anvendelse på steder med forhjet elektrisk fare.

IP-koden angiver kapslingsklasse, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af faste stoffer og vand.

Apparater mærket **IP 21** er konstrueret til brug indendørs, mens **IP 23** også er beregnet til brug udendørs.

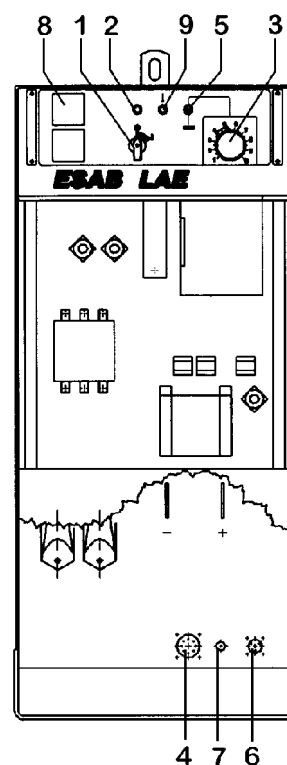
1.4 INSTALLATION

1. Installation skal foretages af en autoriseret person.
2. Kontroller at svejseensretteren er indstillet til den **aktuelle netspænding** inden den sluttes til nettet.
3. Ved omskiftning af styrespænding mellem 42 V og 110 V skal det påses, at det vendbare skilt viser rigtig spænding.
4. Om valg af netkabeltværsnit og sikringsstørrelse, se tekniske data.
5. Tilslut netkablet til strømkilden i henhold til gældende forskrifter, og sørg for at svejseensretteren har sikringer i eltavlen.
6. Kontroller at kølingen af svejseensretteren ikke hindres.



1.5 DRIFT

- Stil afbryderen (1) i stilling "I". Den hvide lampe (2) tændes, og blæseren starter.
- Svejsespændingen indstilles med drejekontakten (3) på fronten.
- Hvis man bruger fjernkontrol, tilsluttes den til udtaget (4) på fronten, og vippeomskifteren (5) stilles i stilling remote.
- Vælg passende svejse- og returkabler og tilslut dem i tilslutningerne mærket + og - på maskinens front. Tilslut returlederen til arbejdsstykket.
- Svejseensretteren er klar til svejsning.
- Udtag 8-polet eksternt styring (6).
- Udtag 1-polet til måleledning (7).
- Plads til digitale instrumenter (8) (tilbehør).
- Gul lampe (9) (overbelastningssikring).



ba13d001

1.6 VEDLIGEHOLDELSE

Blæs strømkilden ren mindst en gang om året. Brug tør trykluft med reduceret tryk. Hvis strømkilden står i lokaler med meget snavs eller støv, skal den blæses ren oftere.

Reservedele bestilles gennem de nærmeste ESAB-repræsentant, se sidste side i denne publikation. Ved bestilling angives venligst maskinetype, serienummer samt benævnelser og reservedelsnummer ifølge reservedelsfortegnelse på side 79. Dette letter ekspederingen og sikrer korrekt leverance.

1 INNLEDNING	18
1.1 TEKNISK BESKRIVELSE	19
1.2 TEKNISKE DATA LAE 1250	19
1.3 TEKNISKE DATA LAE 1600	20
1.4 INSTALLERING	21
1.5 DRIFT	22
1.6 VEDLIKEHOLD	22
SKJEMA	77
RESERVEDELSLISTE	79

1 INNLEDNING

LAE er en sveiselikeretter med konstant spenning. Den er **BARE** beregnet på pulver- og gassmetallbuesveising (MIG-MAG).

LAE er beregnet på bruk sammen med manøvreringsutstyret PEG-1.

Man kan få et større sveiseområde ut fra et strømsynspunkt ved å parallellkople to sveiselikerettere. For å få den riktige strømfordelingen mellom sveiselikeretterne trenger man en parallellkoplingsenhet. (Art.nr. 321 181-880).

ADVARSEL

Dette produktet er tiltenkt industriell bruk. I hjemmemiljøer kan dette produktet forårsake radiostøy. Det er brukerens ansvar å ta de nødvendige forholdsregler.



ADVARSEL



BUESVEISING OG BRENNING KAN MEDFØRE FARE FOR SKADE PÅ DEG SELV OG ANDRE. VÆR DERFOR FORSIKTIG UNDER SVEISING. FØLG SIKKERHETSFORSKRIFTENE FRA ARBEIDSGIVEREN, SOM SKAL VÆRE BASERT PÅ PRODUSENTENS ADVARSLER.

ELEKTRISK STØT - Kan være dødelig

- Sveiestyret må installeres og jordes i henhold til aktuelle standarder.
- Berør ikke strømførende deler eller elektroder med bare hender eller med vått verneutstyr.
- Isoler deg selv fra jord og fra arbeidsstykket.
- Sørg for at din arbeidsstilling er sikker.

RØYK OG GASS - Kan være helsefarlig

- Hold ansiktet borte fra sveiserøyken.
- Ventilert og sørg for avsug av sveiserøyk og -gass fra ditt eget og andres arbeidsområde.

LYSSTRÅLER - Kan skade øynene og brenne huden

- Beskytt øynene og kroppen. Bruk egnet sveisehjelm med filterinnsats, og bruk verneklær.
- Beskytt omkringstående personer med egnede verneskjerner eller forheng.

BRANNFARE

- Gnister kan føre til brann. Påse derfor at det ikke finnes brennbare gjenstander i nærheten av sveiseplassen.

STØJ - Overdreven støy kan skade hørselen

- Beskytt ørene. Bruk øreklokker eller annen form for hørselvern.
- Advar de som oppholder seg i nærheten om faren.

VED FEIL - Ta kontakt med fagmann.

LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN FØR UTSTYRET INSTALLERES OG BRUKES

TA VARE PÅ DIN EGEN OG ANDRES SIKKERHET!

1.1 TEKNISK BESKRIVELSE

LAE er en viftekjølt sveiselikeretter. Den har en termosikring som beskytter mot overbelastning og funksjonssvikt i viften.

Når termosikringen blir brutt, tennes den gule lampen påfronten automatisk. Når sveiselikeretteren er avkjølt, nullstilles termosikringen automatisk.

1.2 TEKNISKE DATA LAE 1250

Nettilkopling	50 Hz	60 Hz
Spenning (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primærstrøm (A)	171/99/99/80	171/99/80
Sikring, treg (A)	200/125/125/80	200/100/80
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 00/415V	3x35+25	
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 500V	3x25+16	
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 440V		3x35+25
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 550V		3x25+16

Tillatt belastning ved 100 % intermittens	1250 A / 44 V
Justeringsområde	40 A / 22 V-1250 A / 44 V
Tomgangsspenning	51 V
Tomgangseffekt	220 W
Effektfaktor, ved maks. strøm	0,92
Nytteeffekt, ved maks. strøm	87 %
Kapslingsklasse	IP 23
Brukerklasse	S
Vekt	490 kg
Mål lxbxh	774/598/1228

Sveisestrømkilderna oppfyller standarden IEC 974-1

Tverrsnittet for nettkabler er i overensstemmelse med svenske forskrifter.

Symbolet **S** innebærer at strømkilden er konstruert for bruk i utrymme med forhøyd elektrisk fare.

IP-koden angir kapslingsklasse, dvs. graden av vern mot inntrenging av faste stoffer og vann.

Maskiner merket **IP 21** er konstruert for bruk innendørs. mens **IP 23** også kan brukes utendørs.

1.3 TEKNISKE DATA LAE 1600

Nettilkopling	50 Hz	60 Hz
Spenning (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primærstrøm (A)	235/136/136/108	235/136/108
Sikring, treg (A)	250/160/160/125	250/160/125
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 00/415V	3x70+35	
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 500V	3x50+35	
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 440V		3x70+35
Nettkabel, tverrsnitt (mm ²) 550V		3x70+35

Tillatt belastning ved 100 % intermittens	1600 A / 44 V
Justeringsområde	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tomgangsspenning	54 V
Tomgangseffekt	220 W
Effektfaktor, ved maks. strøm	0,87
Nytteeffekt, ved maks. strøm	86 %
Kapslingsklasse	IP 23
Brukerklasse	S
Vekt	585 kg
Mål lxbxh	774/598/1228

Sveisestrømkilderna oppfyller standarden IEC 974-1

Tverrsnittet for nettkabler er i overensstemmelse med svenske forskrifter.

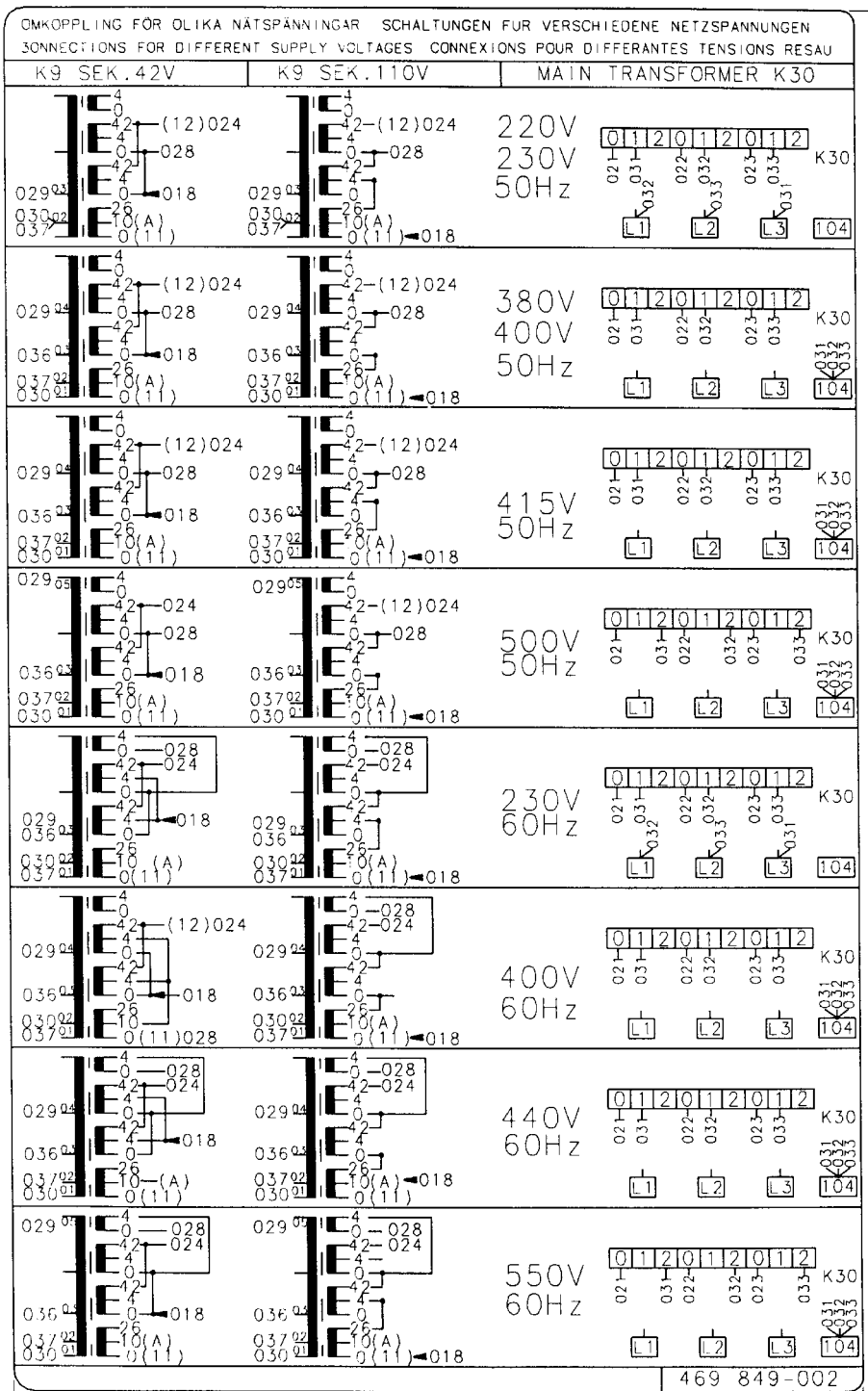
Symbolet S innebærer at strømkilden er konstruert for bruk i utrymme med forhøyd elektrisk fare.

IP-koden angir kapslingsklasse, dvs. graden av vern mot inntrenging av faste stoffer og vann.

Maskiner merket **IP 21** er konstruert for bruk innendørs. mens **IP 23** også kan brukes utendørs.

1.4 INSTALLERING

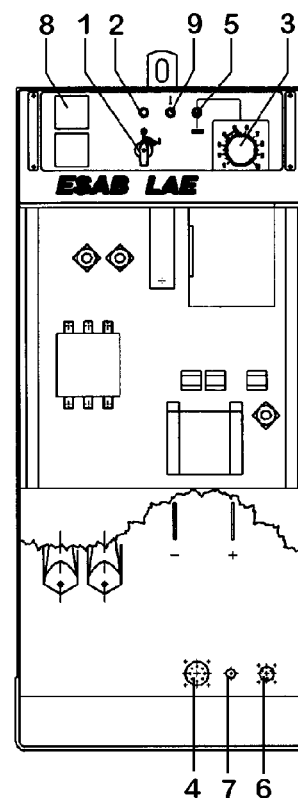
1. Installering skal utføres av kvalifisert elektriker.
2. Kontroller at sveiselikeretteren er koplet for **riktig** nettspenning før den koples til nettet.
3. Ved skifte av styrespenning mellom 42 V eller 110 V, sørg for at det vendbare skiltet viser riktig spenning.
4. For valg av nettkabeltvernsnitt og sikringsstørrelse, se tekniske data.
5. Kopl nettkabelen til strømkilden i overensstemmelse med gjeldende forskrifter, og sørg for at sveiselikeretteren har sikringer i strømtavlen.
6. Kontroller at kjøling av sveiselikeretteren ikke blir hindret.



469 849-002

1.5 DRIFT

- Sett strømbryteren (1) i posisjon "I". Den hvite lampen (2) blir tent og viften starter.
- Sveisespenningen stilles inn med hjulet (3).
- Hvis du bruker en fjernhet, koples den til uttaket (4) foran og vippebryteren (5) stilles på "Remote".
- Velg egnet sveisekabel og returledning og kopl disse til uttakene merket + og - foran på maskinen. Kopl returledningen til arbeidsstykket.
- Sveiselikeretteren er klar for sveising.
- 8-polet uttak for ekstern styrekabel (6).
- 1-polet uttak for måleledning (7).
- Plass til digitale instrumenter (8) (tilbehør).
- Gul lampe (9) (overbelastningsvern).



ba13d001

1.6 VEDLIKEHOLD

Blå strømkilden ren minst en gang pr. år med tørr trykkluft med redusert trykk. Hvis strømkilden er plassert i støvete og skitne omgivelser, bør den blåses ren oftere.

Reservedeler bestilles gjennom nærmeste ESAB-representant, se siste side i dette dokumentet. Ved bestilling oppgis maskintype, serienummer og benevelser og reservedelsnummer ifølge reservedelslisten på side 79.

Dette gjør ekspederingen lettere og sikrer riktig levering.

1 JOHDANTO	24
1.1 TEKNINEN KUVAUS	25
1.2 TEKNISET TIEDOT LAE 1250	25
1.3 TEKNISET TIEDOT LAE 1600	26
1.4 ASENNUS	27
1.5 KÄYTTÖ	28
1.6 HUOLTO	28
JOHDOTUSKAAVIO	77
VARAOSALUETTELO	79

1 JOHDANTO

Esittely **LAE** on vakiojännitetyyppinen hitsaustasasuuntaaja. Tarkoitettu **AINOASTAAN** jauhe- ja kaasumetallikaarihitsaukseen (MIG-MAG).

LAE on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä ohjausyksikön PEG-1 kanssa.

Virraltaan laajennettu hitsausalue saadaan kytkemälläkaksi hitsaustasasuuntaajaa rinnakkain. Jotta hitsaustasasuuntaajien välinen virtajakauma saataisiin oikeaksi, on käytettävärinnakkaisajolaitetta. (Til.nro 321 181-880).

VAROITUS

Tämä tuote on tarkoitettu teollisuuskäyttöön. Kotitalouksissa käytettäessä tämä tuote voi aiheuttaa radiohäiriöitä. Tarvittavat varotoimenpiteet ovat käyttäjien itsensä vastuulla.



VAROITUS



HITSAUS JA LEIKKAUS VOIVAT OLLA VAARALLISIA SEKÄ ITSELLESI ETTÄ MUILLE. OLE VAROVAINEN HITSALESSASI. NOUDATA TYÖNANTAJASI TURVAOHJEITA, JOIDEN TULEE PERUSTUA LAITTEEN VALMISTAJAN VAROITUSTEKSTIIN.

SÄHKÖISKU - Voi surmata

- Asenna ja maadoita hitsauslaitteet voimassaolevien määräysten mukaisesti.
- Älä koske virtaa johtaviin osiin tai elektrodeihin paljain käsin tai märin suojaruostein.
- Eristä itsesi maasta ja työkappaleesta.
- Käytä turvallista työasentoa.

SAVU JA KAASU - Voi vaarantaa terveytesi

- Pidä kasvosi poissa hitsaussavusta.
- Poista hitsaussavu ja kaasu omalta ja muiden työpaikalta.

VALOKAARI - Voi vahingoittaa silmiä ja polttaa ihon

- Suojaa silmät ja keho. Käytä hitsauskypärää, jossa on silmiä säteilyltä suojaava suodatin, sekä suojavaatteita.
- Suojaa lähetyvillä olevat sopivin suojavaattein.

TULIPALON VAARA

- Kipinät voivat aiheuttaa tulipalon. Huolehdi, ettei tulenarkoja esineitä ole hitsauspaikan lähetyvillä.

MELU - Liiallinen melu voi vahingoittaa kuuloa

- Suojaa kuulosi. Käytä kuulonsuojaimia tai muita kuulon suojaamiseen tarkoitettuja varusteita.
- Varoita sivullisia mahdollisista vaaroista.

VIAN SATTUESSA - Ota yhteys ammattimieheen.

LUE JA YMMÄRRÄ KÄYTTÖOHJEET ENNEN ASENNUSTA JA KÄYTTÖÄ

SUOJAA ITSEÄSI JA MUITA!

1.1 TEKNINEN KUVAUS

LAE on puhallinjäähdytteinen hitsaustasasuuntaaja. Se on varustettu ylikuormitussuojalla tasasuuntaajan suojaamiseksi ylikuormitukselta ja puhaltimen huonon jäähdytyksen aiheuttamalta ylikuumenemiselta.

Etupaneelissa sijaitseva keltainen merkkivalo syttyy automaattisesti, kun ylikuormitussuoja on lauennut.

Kun hitsaustasasuuntaaja on jäähtynyt, ylikuormitussuoja palautuu automaattisesti toimintaan.

1.2 TEKNISET TIEDOT LAE 1250

Verkkoliitäntä	50 Hz	60 Hz
Jännite (V)	230/400/415/500	230/440/550
Ensiövirta (A)	171/99/99/80	171/99/80
Sulake, hidas (A)	200/125/125/80	200/100/80
Kaapeliala (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Kaapeliala (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Kaapeliala (mm ²) 500V	3x25+16	
Kaapeliala (mm ²) 440V		3x35+25
Kaapeliala (mm ²) 550V		3x25+16

Sallittu kuormitus

100 % kuormitusaikasuhteella

1250 A / 44 V

Säätöalue

40 A / 22 V-1250 A / 44 V

Tyhjäkäyntijännite

51 V

Tyhjäkäyntiteho

220 W

Tehokerroin, maks. virralla

0,92

Hyötysuhde, maks. virralla

87 %

Suojausmuoto

IP 23

Käyttöluokka

S

Paino

490 kg

Mitat pxsxk

774x598x1228

Hitsausvirtalähde täyttää standardin IEC 974-1 mukaiset vaatimukset

Verkkokaapelin pinta-ala ruotsalaisten määräysten mukaan.

Symboli **S** tarkoittaa, että virtalähde on suunniteltu käytettäväksi tiloissa, joissa sähköiskujen vaara on erityisen suuri.

IP - koodi ilmoittaa kotelointiluokan, ts. suojautumisasteen kiinteitä esineitä ja vettä vastaan.

Merkinnällä **IP 23** varustettu laite on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön.

1.3 TEKNISET TIEDOT LAE 1600

Verkkoliitännä	50 Hz	60 Hz
Jännite (V)	230/400/415/500	230/440/550
Ensiövirta (A)	235/136/136/108	235/136/108
Sulake, hidas (A)	250/160/160/125	250/160/125
Kaapeliala (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Kaapeliala (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Kaapeliala (mm ²) 500V	3x50+35	
Kaapeliala (mm ²) 440V		3x70+35
Kaapeliala (mm ²) 550V		3x70+35

Sallittu kuormitus

100 % kuormitusaikasuhteella	1600 A / 44 V
Säätöalue	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tyhjäkäyntijännite	54 V
Tyhjäkäyntiteho	220 W
Tehokerroin, maks. virralla	0,87
Hyötysuhde, maks. virralla	86 %
Suojausmuoto	IP 23

Käyttöluokka	S
Paino	585 kg
Mitat pxsxx	774x598x1228

Hitsausvirtalähde täyttää standardin IEC 974-1 mukaiset vaatimukset

Verkkokaapelin pinta-ala ruotsalaisten määräysten mukaan.

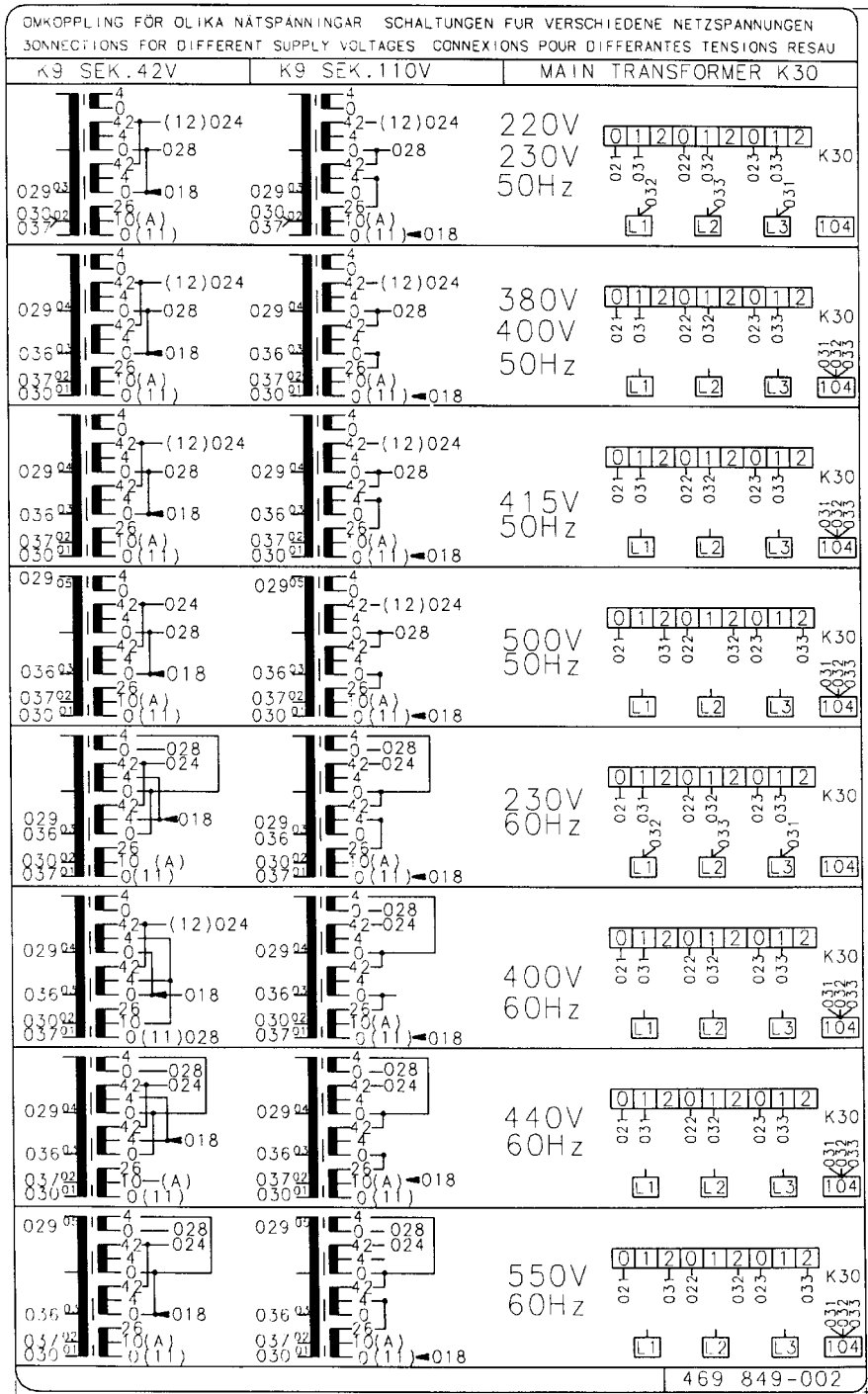
Symboli **S** tarkoittaa, että virtalähde on suunniteltu käytettäväksi tiloissa, joissa sähköiskujen vaara on erityisen suuri.

IP - koodi ilmoittaa kotelointiluokan, ts. suojautumisasteen kiinteitä esineitä ja vettä vastaan.

Merkinnällä **IP 23** varustettu laite on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön.

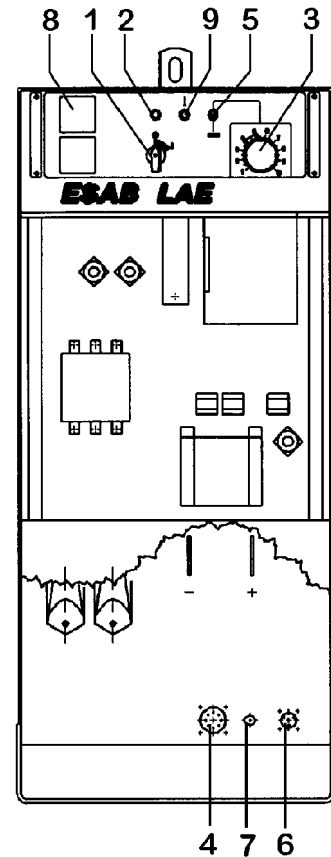
1.4 ASENNUS

1. Asennuksen saa suorittaa ammattitaitoinen henkilö.
2. Tarkasta, että hitsaustasasuuntaaja on kytketty **kyseiselle verkkojännitteelle** ennen sen liittämistä verkkoon.
3. Vaihdettaessa ohjausjännitettä arvojen 42 V ja 110 V välillä on varmistettava, että käännettävissäkilvessä on esillä oikea jännite.
4. Kaapelialan ja sulakekoon valinta, ks. tekniset tiedot.
5. Liitä verkkokaapeli virtalähteeseen voimassa olevien määräysten mukaisesti ja suojaa hitsaustasasuuntaaja sähkökeskuksessa.
6. Tarkasta, että hitsaustasasuuntaajan jäähdytys toimii moitteettomasti.



1.5 KÄYTTÖ

- Aseta virtakytkin (1) asentoon "I". Valkoinen merkkivalo (2) syttyy ja puhallin käynnistyy.
- Hitsausjännite asetetaan etupaneelissa olevalla nupilla (3).
- Jos käytät kaukosäädintä, liitä se etupaneelin liitäntään (4) ja aseta kytkin (5) asentoon "remote".
- Valitse sopiva hitsaus- ja maadoituskaapeli ja liitä ne koneen etupaneelissa merkinnöillä + ja - varustettuihin liitäntöihin. Liitä maadoituskaapeli työkappaleeseen.
- Hitsaustasasuuntaaja on nyt valmis hitsaukseen.
- Liitäntä 8-napainen ulkoiselle ohjaukselle (6).
- Liitäntä 1-napainen mittajohtimelle (7).
- Paikka digitaalimittareille (8) (lisävaruste).
- Keltainen merkkivalo (9) (ylikuormitussuoja).



ba13d001

1.6 HUOLTO

Puhalla virtalähde puhtaaksi vähintään kerran vuodessa kuivalla paineilmalla, jonka painetta on alennettu.

Jos virtalähdettä käytetään pölyisessä ja likaisessa ympäristössä, se on puhallettava puhtaaksi useammin.

Varaosia voi tilata lähimmältä ESAB-edustajalta, tiedot löytyvät tämän esitteen viimeiseltä sivulta. Tilattaessa on ilmoitettava laitetyyppi ja sarjanumero sekä tavaran nimikkeet ja varaosanumerot sivulla 79 olevan varaosaluettelon mukaisesti.

Tämä helpottaa toimitusta ja varmistaa, että oikea osa toimitetaan.

1 INTRODUCTION	30
1.1 TECHNICAL DESCRIPTION	31
1.2 TECHNICAL DATA LAE 1250	31
1.3 TECHNICAL DATA LAE 1600	32
1.4 INSTALLATION	33
1.5 OPERATION	34
1.6 MAINTENANCE	34
DIAGRAM	77
SPARE PARTS LIST	79

1 INTRODUCTION

LAE is a constant voltage welding rectifier. It is designed **SOLELY** for submerged arc and gas metal welding (MIG/MAG).

LAE is designed for use with PEG-1 control equipment.

The welding current range can be extended by connecting two welding rectifiers in parallel. To ensure the correct division of current between welding rectifiers a parallel operation device is required. (Order no. 321 181-880).

WARNING

This product is intended for industrial use. In a domestic environment this product may cause radio interference. It is the users responsibility to take adequate precautions.



WARNING



ARC WELDING AND CUTTING CAN BE INJURIOUS TO YOURSELF AND OTHERS. TAKE PRECAUTIONS WHEN WELDING. ASK FOR YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES WHICH SHOULD BE BASED ON MANUFACTURERS' HAZARD DATA.

ELECTRIC SHOCK - Can kill

- Install and earth the welding unit in accordance with applicable standards.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, wet gloves or wet clothing.
- Insulate yourself from earth and the workpiece.
- Ensure your working stance is safe.

FUMES AND GASES - Can be dangerous to health

- Keep your head out of the fumes.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.

ARC RAYS - Can injure eyes and burn skin.

- Protect your eyes and body. Use the correct welding screen and filter lens and wear protective clothing.
- Protect bystanders with suitable screens or curtains.

FIRE HAZARD

- Sparks (spatter) can cause fire. Make sure therefore that there are no inflammable materials nearby.

NOISE - Excessive noise can damage hearing

- Protect your ears. Use ear defenders or other hearing protection.
- Warn bystanders of the risk.

MALFUNCTION - Call for expert assistance in the event of malfunction.

READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATING.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS!

1.1 TECHNICAL DESCRIPTION

LAE is a fan-cooled welding rectifier. It is fitted with a thermal cut-out to provide protection against overloading or failure of the fan.

If this cut-out is activated a yellow lamp on the front panel lights up automatically. When the rectifier has cooled down the cut-out is automatically reset.

1.2 TECHNICAL DATA LAE 1250

Mains supply	50 Hz	60 Hz
Voltage (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primary current (A)	171/99/99/80	171/99/80
Fuse, slow (A)	200/125/125/80	200/100/80
Power cable, area (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Power cable, area (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Power cable, area (mm ²) 500V	3x25+16	
Power cable, area (mm ²) 440V		3x35+25
Power cable, area (mm ²) 550V		3x25+16

Maximum load at 100 % duty cycle	1250 A / 44 V
Settings range	40 A / 22 V-1250 A / 44 V
Open circuit voltage	51 V
Open circuit power	220 W
Power factor at maximum current	0,92
Efficiency at maximum current	87 %
Enclosure class	IP 23
Application class	S
Weight	490 kg
Dimensions lxbxh	774x598x1228

Welding power source complies with IEC 974-1

Power cable rating complies with Swedish regulations.

The symbol **S** indicates that the power source is designed for use in areas where there is an increased electrical hazard.

The **IP** code indicates the enclosure class, i. e. the degree of protection against penetration by solid objects or water.

Equipment marked **IP 23** is designed for indoor and outdoor use.

1.3 TECHNICAL DATA LAE 1600

Mains supply	50 Hz	60 Hz
Voltage (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primary current (A)	235/136/136/108	235/136/108
Fuse, slow (A)	250/160/160/125	250/160/125
Power cable, area (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Power cable, area (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Power cable, area (mm ²) 500V	3x50+35	
Power cable, area (mm ²) 440V		3x70+35
Power cable, area (mm ²) 550V		3x70+35

Maximum load at
100 % duty cycle

1600 A / 44 V

Settings range

40 A / 22 V-1600 A / 48 V

Open circuit voltage

54 V

Open circuit power

220 W

Power factor at maximum current

0,87

Efficiency at maximum current

86 %

Enclosure class

IP 23

Application class

S

Weight

585 kg

Dimensions lxbxh

774x598x1228

Welding power source complies with IEC 974-1

Power cable rating complies with Swedish regulations.

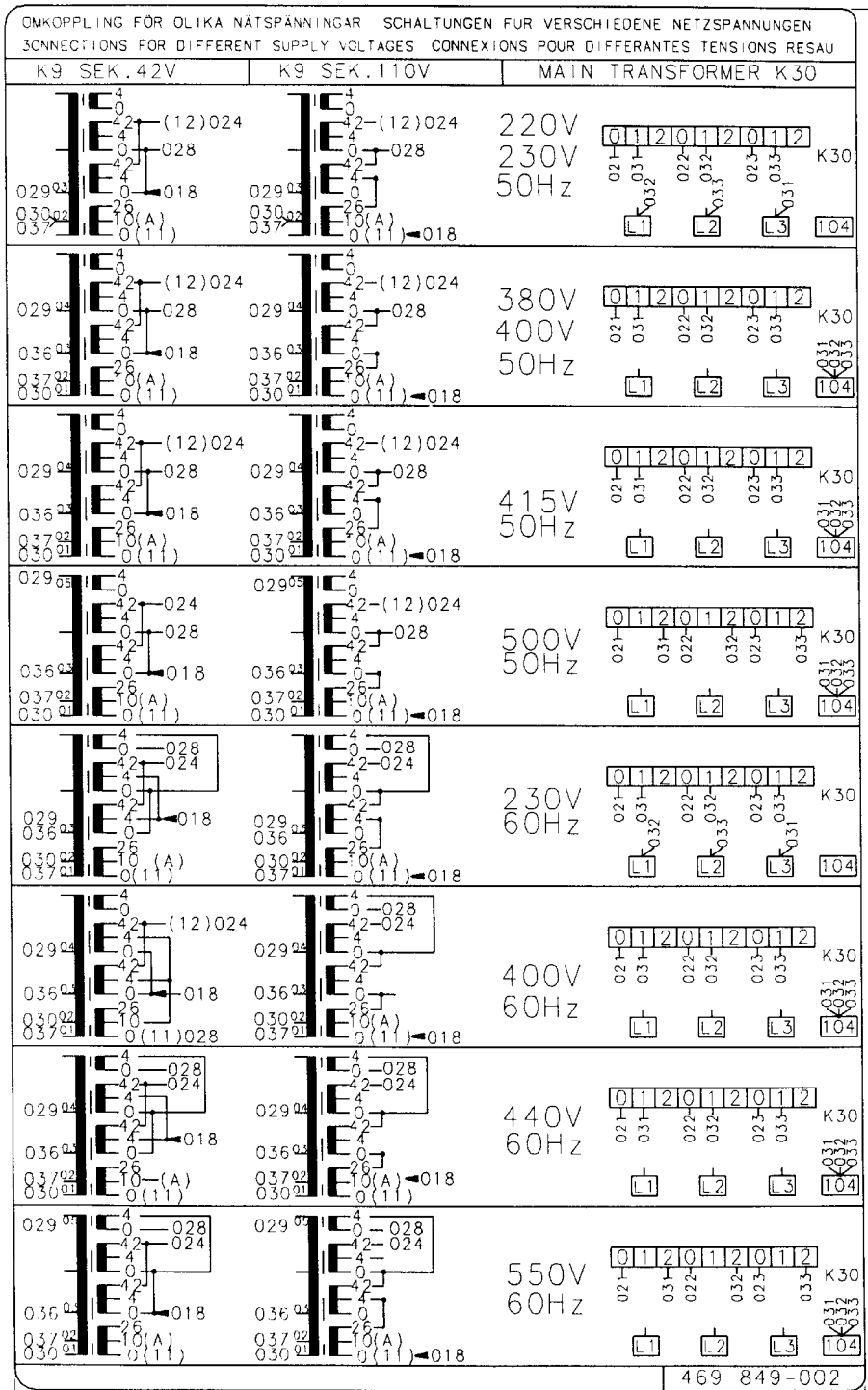
The symbol **S** indicates that the power source is designed for use in areas where there is an increased electrical hazard.

The **IP** code indicates the enclosure class, i. e. the degree of protection against penetration by solid objects or water.

Equipment marked **IP 23** is designed for indoor and outdoor use.

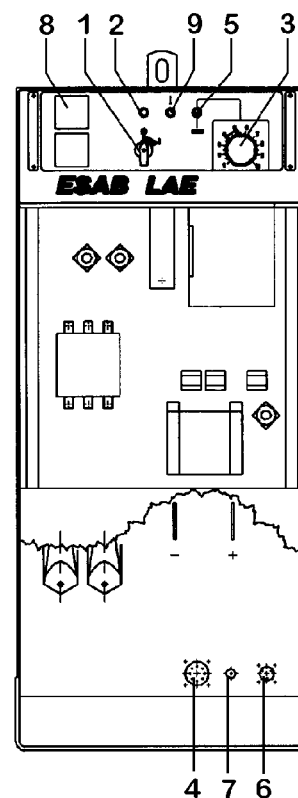
1.4 INSTALLATION

1. Installation must be carried out by a qualified electrician.
2. Make sure the welding rectifier is set up for the **available** mains supply before connecting to the mains.
3. If the control voltage is switched between 42 V and 110 V, make sure the reversible rating plate shows the correct voltage.
4. For information on power cable area and fuse size, refer to technical data.
5. Connect the power cable to the rectifier in accordance with local regulations, and make sure the correct fuse is fitted in the fuse box.
6. Check that the cooling vents on the rectifier are not obstructed.



1.5 OPERATION

- Turn the switch (1) to setting "I". The white lamp (2) should light up and the fan will start.
- Adjust the welding voltage using the knob (3) on the front panel.
- If you are using a remote connect it to the socket (4) on the front panel and set the toggle switch (5) to the remote setting.
- Choose a suitable welding cable and return cable and connect these to + and - on the front of the machine. Connect the return cable to the work piece.
- The rectifier is now ready for welding.
- 8 pin socket for external control (6)
- 1 pin socket for meter cable (7)
- Space for digital meters (8) (optional)
- Yellow lamp (9) (overload cut-out)



ba13d001

1.6 MAINTENANCE

Blow the power source clean at least once a year using dry compressed air at reduced pressure.

If the power source is used in a dusty or dirty environment it should be blown clean more often.

Spare parts are ordered through your nearest ESAB representative, see back cover. When ordering spare parts, please state machine type and number as well as designation and spare part number as shown in the spare parts list on page 79. This will simplify dispatch and ensure you get the right part.

1 EINLEITUNG 36
1.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG 37
1.2 TECHNISCHE DATEN 1250 37
1.3 TECHNISCHE DATEN 1600 38
1.4 INSTALLATION 39
1.5 BETRIEB 40
1.6 WARTUNG 40
SCHALTPLAN 77
ERSATZTEILLISTE 79

1 EINLEITUNG

LAE ist ein Konstantspannungs-Schweißgleichrichter, der **NUR** für das UP-Schweißen und Metallschutzgasschweißen (MIG-MAG) vorgesehen ist.

LAE ist zur Anwendung in Kombination mit der Steuerausrüstung PEG-1 vorgesehen.

Ein erweiterter Schweißbereich ist vom Standpunkt der Stromverteilung durch die Parallelschaltung von zwei Schweißgleichrichtern möglicherweise. Um eine richtige Stromverteilung zwischen den Gleichrichtern zu erhalten, ist ein Parallelanschlußgerät erforderlich. (Art.-Nr. 321 181-880).

WARNUNG!

Dieses Produkt ist für den industriellen Gebrauch vorgesehen. Bei Hausgebrauch kann das Produkt Funkstörungen verursachen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.



WARNUNG



BEIM LICHTBOGENSCHWEIßEN UND LICHTBOGENSCHNEIDEN KANN IHNEN UND ANDEREN SCHADEN ZUGEFÜGT WERDEN. DESHALB MÜSSEN SIE BEI DIESEN ARBEITEN BESONDERS VORSICHTIG SEIN. BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN IHRES ARBEITGEBERS, DIE SICH AUF DEN WARNUNGSTEXT DES HERSTELLERS BEZIEHEN.

ELEKTRISCHER SCHLAG - Kann den Tod bringen.

- Die Schweißausrüstung gemäß örtlichen Standards installieren und erden.
- Keine Stromführenden Teile oder Elektroden mit bloßen Händen oder mit nasser Schutzausrüstung berühren.
- Personen müssen sich selbst von Erde und Werkstück isolieren.
- Der Arbeitsplatz muß sicher sein.

RAUCH UND GAS - Können Ihre Gesundheit gefährden.

- Das Angesicht ist vom Schweißrauch wegzudrehen.
- Ventilieren Sie und saugen Sie den Rauch aus dem Arbeitsbereich ab.

UV- UND IR-LICHT - Können Brandschäden an Augen und Haut verursachen

- Augen und Körper schützen. Geeigneten Schutzhelm mit Filtereinsatz und Schutzkleider tragen.
- Übriges Personal in der Nähe, ist durch Schutzwände oder Vorhänge zu schützen.

FEUERGEFAHR

- Schweißfunken können ein Feuer entzünden. Daher ist dafür zu sorgen, daß sich am Schweißarbeitsplatz keine brennbaren Gegenstände befinden.

GERÄUSCHE - Übermäßige Geräusche können Gehörschäden verursachen

- Schützen Sie ihre Ohren. Benutzen Sie Kapselgehörschützer oder andere Gehörschützer.
- Warnen Sie Umstehende vor der Gefahr.

BEI STÖRUNGEN - Nur Fachleute mit der Behebung von Störungen beauftragen.

LESEN SIE DIE BETRIEBSANWEISUNG VOR DER INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DURCH.

SCHÜTZEN SIE SICH SELBST UND ANDERE!

1.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

LAE ist ein ventilatorgekühlter Schweißgleichrichter, der mit einem Thermowächter vor Überbelastung und Ventilatorstörung geschützt ist.

Wenn der Thermowächter ausgelöst hat, leuchtet automatisch die gelbe Lampe an der Frontseite auf.

Wenn der Schweißgleichrichter abgekühlt ist, erfolgt die Rückstellung des Thermowächters automatisch.

1.2 TECHNISCHE DATEN 1250

Netzanschluß	50 Hz	60 Hz
Spannung (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primärstrom (A)	171/99/99/80	171/99/80
Sicherung, träge (A)	200/125/125/80	200/100/80
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 500V	3x25+16	
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 440V		3x35+25
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 550V		3x25+16

Zulässige Belastung bei

100 % ED

1250 A / 44 V

Einstellbereich

40 A / 22 V-1250 A / 44 V

Leerlaufspannung

51 V

Leerlaufleistung

220 W

Leistungsfaktor, bei max. Strom

0,92

Wirkungsgrad, bei max. Strom

87 %

Schutzart

IP 23

Anwendungsklasse

S

Gewicht

490 kg

Abmessung LxBxH

774x598x1228

Die Schweißstromquelle entspricht den Anforderungen nach IEC 974-1

Netzkabelleiterquerschnitt nach schwedischen Vorschriften.

Das Symbol **S** bedeutet, daß die Stromquelle in Räumen mit erhöhter elektrischer Gefahr benutzt werden kann.

Der **IP** -Code gibt die Schutzart an, den Grad des Schutzes gegen das Eindringen von festen Gegenständen und Wasser.

Geräte mit der Kennzeichnung **IP 23** können in geschlossenen Räumen und im Freien benutzt werden.

1.3 TECHNISCHE DATEN 1600

Netzanschluß	50 Hz	60 Hz
Spannung (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primärstrom (A)	235/136/136/108	235/136/108
Sicherung, träge (A)	250/160/160/125	250/160/125
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 500V	3x50+35	
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 440V		3x70+35
Netzkabel, Leiterquerschnitt (mm ²) 550V		3x70+35

Zulässige Belastung bei 100 % ED	1600 A / 44 V
Einstellbereich	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Leerlaufspannung	54 V
Leerlaufleistung	220 W
Leistungsfaktor, bei max. Strom	0,87
Wirkungsgrad, bei max. Strom	86 %
Schutzart	IP 23
Anwendungsklasse	S
Gewicht	585 kg
Abmessung LxBxH	774x598x1228

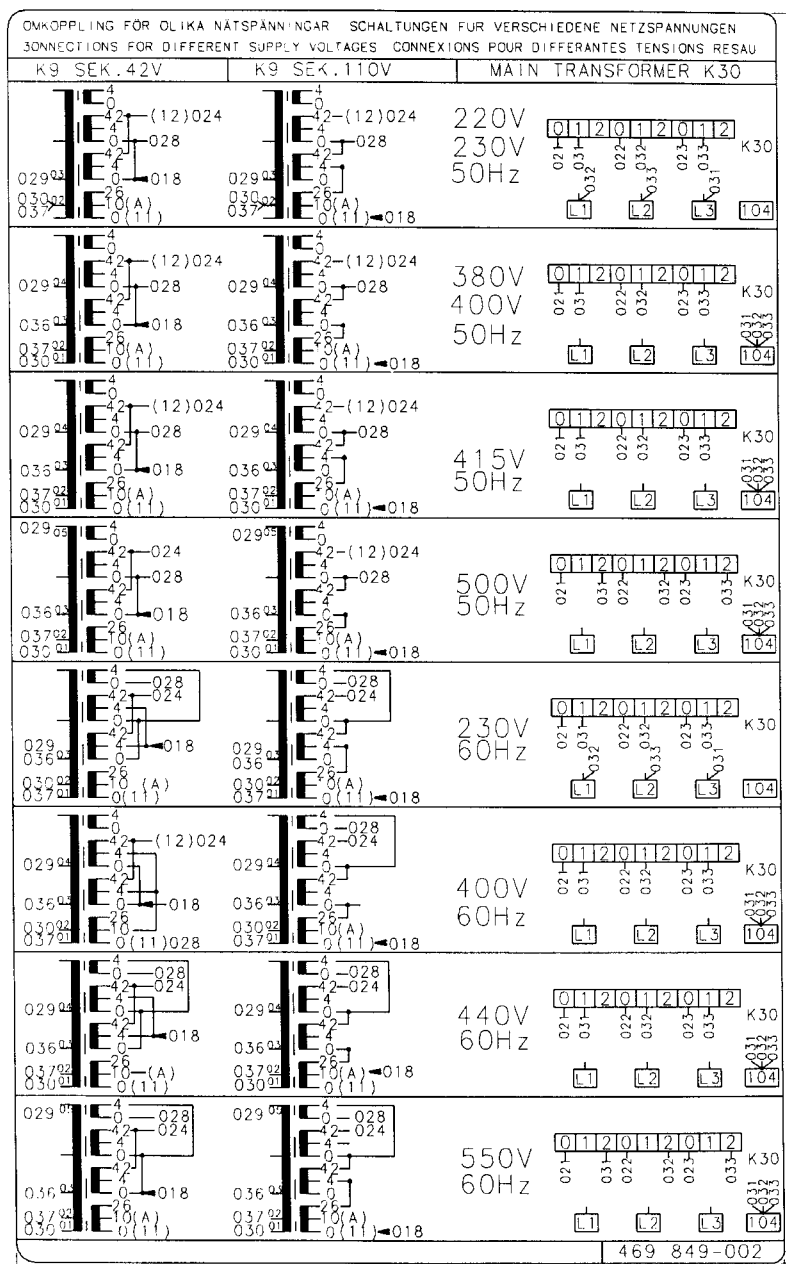
Die Schweißstromquelle entspricht den Anforderungen nach IEC 974-1
Netzkabelleiterquerschnitt nach schwedischen Vorschriften.

Das Symbol **S** bedeutet, daß die Stromquelle in Räumen mit erhöhter elektrischer Gefahr benutzt werden kann.

Der **IP** -Code gibt die Schutzart an, den Grad des Schutzes gegen das Eindringen von festen Gegenständen und Wasser.
Geräte mit der Kennzeichnung **IP 23** können in geschlossenen Räumen und im Freien benutzt werden.

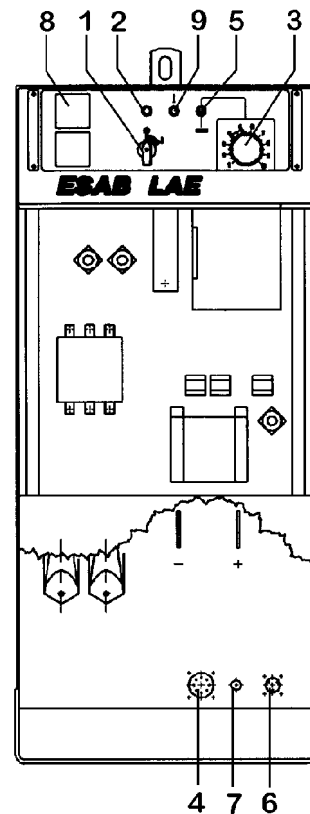
1.4 INSTALLATION

1. Die Installation ist von einem Elektriker vorzunehmen.
2. Kontrollieren, ob der Schweißgleichrichter auf die **vorgesehene Netzspannung** geschaltet ist, bevor er an das Netz angeschlossen wird.
3. Beim Umschalten der Steuerspannung zwischen 42 V bzw. 110 V dafür sorgen, daß das wendbare Schild die richtige Spannung anzeigt.
4. Für die Wahl des Netzkabelquerschnitts und der Sicherungsgröße, siehe technische Daten.
5. Das Netzkabel in der Stromquelle vorschriftsmäßig anschließen und den Schweißgleichrichter in der Schaltzentrale sichern.
6. Kontrollieren, ob die Kühlung des Schweißgleichrichters unbehindert gewährleistet ist.



1.5 BETRIEB

- Schalter (1) in Stellung "I" stellen. Die weiße Lampe (2) leuchtet auf und der Ventilator startet.
- Die Schweißspannung wird mit dem Drehknopf (3) an der Frontseite eingestellt.
- Bei der Benutzung eines Fernreglers wird dieser an der Steckdose (4) an der Frontseite angeschlossen und der Kippschalter (5) in Stellung Fernbetrieb gestellt.
- Passendes Schweiß- und Rückleiterkabel wählen und an die Anschlüsse + und - an der Frontseite der Maschine anschließen. Rückleiter ans Werkstück anschließen.
- Der Schweißgleichrichter ist betriebsbereit.
- 8-poliger Anschluß für Fernbedienung (6)
- 1-poliger Anschluß für Meßleitung (7)
- Platz für digitale Instrumente (8) (Zubehör)
- Gelbe Lampe (9) (Überlastschutz)



1.6 WARTUNG

Die Stromquelle mindestens einmal jährlich mit trockener, druckreduzierter Druckluft reinigen.

Wird die Stromquelle in staubigen und schmutzigen Räumen benutzt, muß sie öfter gereinigt werden.

Ersatzteile werden durch Ihren nächsten ESAB-Vertreter bestellt, siehe letzte Seite dieser Publikation. Bei der Bestellung von Ersatzteilen, bitte Maschinentyp, Seriennummer sowie Bezeichnung und Ersatzteilnummer lt. Ersatzteilverzeichnis auf Seite 79 angeben.

Dies erleichtert die Kundendienstarbeit und gewährleistet eine korrekte Lieferung.

1 INTRODUCTION	42
1.1 DESCRIPTION TECHNIQUE	43
1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES LAE 1250	43
1.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES LAE 1600	44
1.4 INSTALLATION	45
1.5 MISE EN SERVICE	46
1.6 ENTRETIEN	46
SCHÉMA	77
LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES	79

1 INTRODUCTION

LAE est un redresseur de soudage de type à tension constante, destiné **Uniquement** au soudage au flux – et au soudage à l'arc avec électrode fusible (MIG-MAG).

LAE est destiné à être utilisé avec le coffret de commande PEG-1.

Pour augmenter le domaine de soudage au point de vue courant, on peut coupler en parallèle deux redresseurs de soudage.

Pour avoir une répartition correcte du courant entre les deux redresseurs, il faut un dispositif de marche en parallèle (Réf. 321 181-880).

AVERTISSEMENT

Ce produit est destiné à un usage industriel. Dans des milieux domestiques ce produit peut provoquer des interférences parasites. C'est la responsabilité de l'utilisateur de prendre les précautions adéquates.



AVERTISSEMENT



LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOUS COMME POUR AUTRUI. SOYEZ DONC TRÈS PRUDENT EN UTILISANT LA MACHINE À SOUDER. OBSERVEZ LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DE VOTRE EMPLOYEUR, QUI DOIVENT ÊTRE BASÉES SUR LES TEXTES D'AVERTISSEMENT DU FABRICANT

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Peut être mortelle

- Installer et mettre à la terre l'équipement de soudage en suivant les normes en vigueur.
- Ne pas toucher les parties conductrices. Ne pas toucher les électrodes avec les mains nues ou des gants de protection humides.
- Isolez-vous du sol et de la pièce à travailler.
- Assurez-vous que votre position de travail est sûre.

FUMÉES ET GAZ - Peuvent être nuisibles à votre santé

- Éloigner le visage des fumées de soudage.
- Ventiler et aspirer les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.

RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC - Peuvent abîmer les yeux et causer des brûlures à l'épiderme

- Se protéger les yeux et l'épiderme. Utiliser un écran soudeur et porter des gants et des vêtements de protection.
- Protéger les personnes voisines des effets dangereux de l'arc par des rideaux ou des écrans protecteur.

RISQUES D'INCENDIE

- Les étincelles (ou "puces" de soudage) peuvent causer un incendie. S'assurer qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité du lieu de soudage.

BRUIT - Un niveau élevé de bruit peut nuire à vos facultés auditives

- Protégez-vous. Utilisez des protecteurs d'oreilles ou toute autre protection auditive.
- Avertissez des risques encourus les personnes se trouvant à proximité.

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT - Faire appel à un technicien qualifié.

LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT D'INSTALLER LA MACHINE ET DE L'UTILISER.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES!

1.1 DESCRIPTION TECHNIQUE

LAE est un redresseur de soudage refroidir par ventilateur. Il possède un rupteur thermique comme protection contre les surcharges et les pannes de ventilateur.

En cas de déclenchement du rupteur, le voyant jaune sur le devant s'allume automatiquement.

Une fois le redresseur refroidi, le rupteur est réarmé automatiquement.

1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES LAE 1250

Raccordement au réseau	50 Hz	60 Hz
Tension (V)	230/400/415/500	230/440/550
Intensité absorbée (A)	171/99/99/80	171/99/80
Fusible, lent (A)	200/125/125/80	200/100/80
Câble réseau section (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Câble réseau section (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Câble réseau section (mm ²) 500V	3x25+16	
Câble réseau section (mm ²) 440V		3x35+25
Câble réseau section (mm ²) 550V		3x25+16

Capacité au facteur de marche
100%

1250 A / 44 V

Plage de réglage

40 A / 22 V-1250 A / 44 V

Tension à vide

51 V

Puissance à vide

220 W

Facteur de puissance,
à courant maxi

0,92

Verkningsgrad,
à courant maxi

87 %

Classe de protection

IP 23

Classe de température

S

Poids

490 kg

Dimensions longxlargxhaut

774x598x1228

La source de courant répond aux normes IEC 974-1

Section de c,ble conforme aux régulations suédoises.

Le symbole **S** signifie que la source de courant est destinée à être utilisée dans des espaces exposés à des risques électriques inhabituels.

Le code **IP** indique la classe de protection, c'est à dire le degré de protection contre la pénétration des objets durs et de l'eau.

Les appareils marqués **IP 23** peuvent être utilisés à l'intérieur comme à l'extérieur.

1.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES LAE 1600

Raccordement au réseau	50 Hz	60 Hz
Tension (V)	230/400/415/500	230/440/550
Intensité absorbée (A)	235/136/136/108	235/136/108
Fusible, lent (A)	250/160/160/125	250/160/125
Câble réseau section (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Câble réseau section (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Câble réseau section (mm ²) 500V	3x50+35	
Câble réseau section (mm ²) 440V		3x70+35
Câble réseau section (mm ²) 550V		3x70+35

Capacité au facteur de marche 100%	1600 A / 44 V
Plage de réglage	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tension à vide	54 V
Puissance à vide	220 W
Facteur de puissance, à courant maxi	0,87
Verkningsgrad, à courant maxi	86 %
Classe de protection	IP 23
Classe de température	S
Poids	585 kg
Dimensions longxlargxhaut	774x598x1228

La source de courant répond aux normes IEC 974-1

Section de câble conforme aux réglementations suédoises.

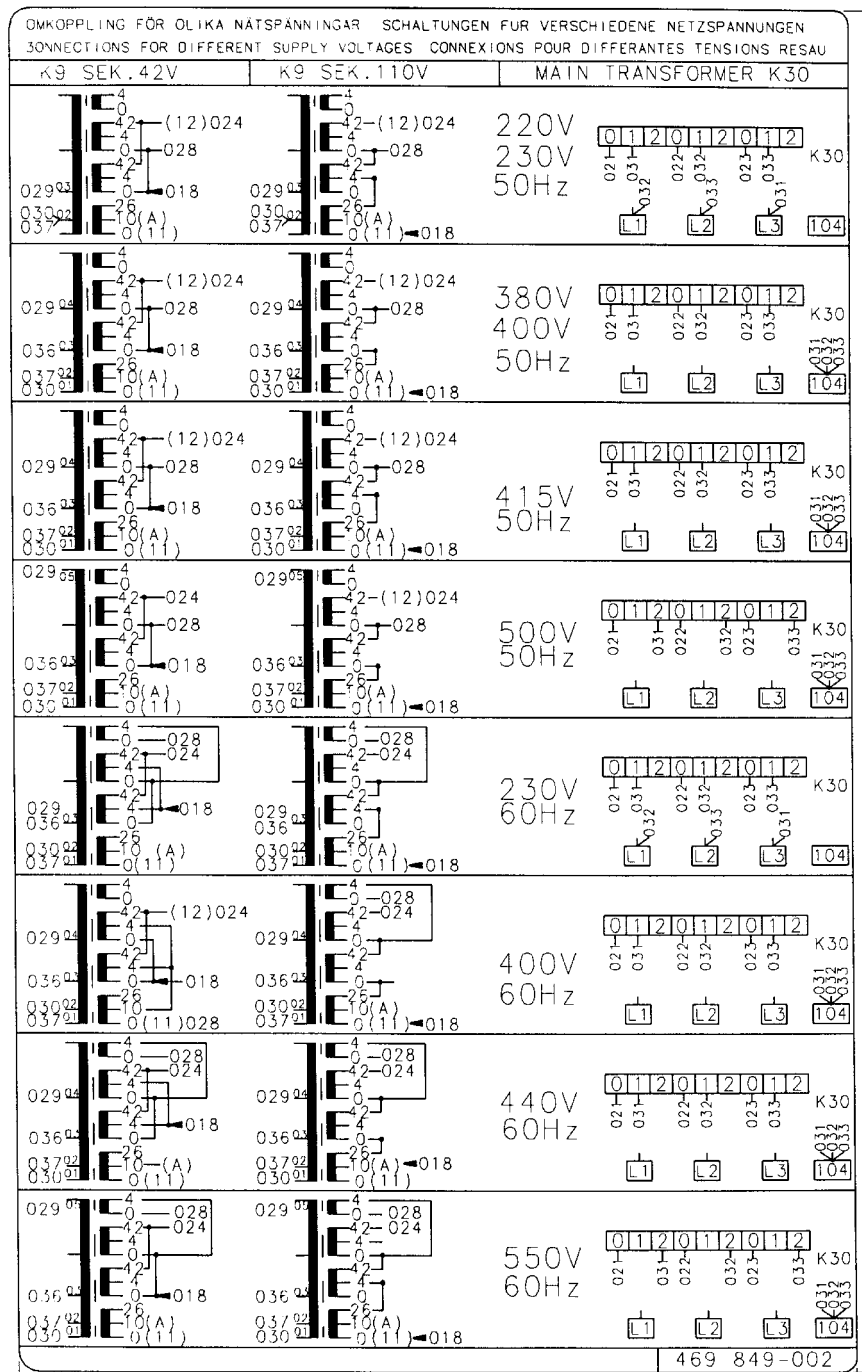
Le symbole **S** signifie que la source de courant est destinée à être utilisée dans des espaces exposés à des risques électriques inhabituels.

Le code **IP** indique la classe de protection, c'est à dire le degré de protection contre la pénétration des objets durs et de l'eau.

Les appareils marqués **IP 23** peuvent être utilisés à l'intérieur comme à l'extérieur.

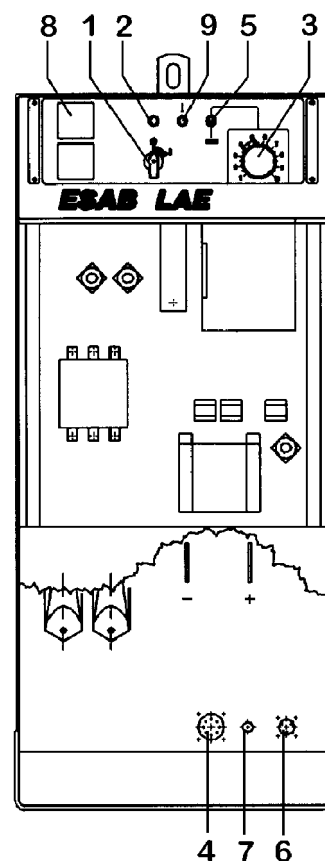
1.4 INSTALLATION

1. L'installation doit être effectuée par un spécialiste agréé.
2. S'assurer que le redresseur est prêt pour la **tension correcte** avant de le brancher au réseau.
3. En commutant la tension de commande entre 42 V et 110 V, s'assurer que l'étiquette retournable indique la tension correcte.
4. Pour les sections de câble et la dimension des fusibles, voir les caractéristiques techniques.
5. Brancher le câble réseau à la source de courant suivant les directives en vigueur, et assurer la protection du redresseur dans le central électrique.
6. S'assurer que le refroidissement du redresseur n'est pas gêné.



1.5 MISE EN SERVICE

- Mettre l'interrupteur (1) en position "I". La lampe témoin blanche (2) s'allume et le ventilateur entre en marche.
- Régler la tension de soudage avec le bouton (3) sur le devant.
- Si on utilise le coffret de commande à distance, le brancher à la prise (4) sur le devant et mettre l'interrupteur à bascule (5) en position télécommande (remote).
- Choisir les câbles de soudage et de pièce adéquats et les connecter aux contacts + et - sur le devant de la machine. Brancher le câble de masse à la pièce.
- Le redresseur est prêt au soudage.
- Prise à 8 broches pour la commande externe (6).
- Prise à 1 broche pour le câble de mesure (7).
- Emplacement pour instruments digitaux (8) (en option).
- Lampe témoin jaune (9) (protection de surcharge).



ba13d001

1.6 ENTRETIEN

Nettoyer la source de courant au moins une fois par an avec un jet d'air comprimé sec sous pression réduite.

Si la source de courant est installée dans un local particulièrement poussiéreux, il faudra la nettoyer plus souvent.

La commande des pièces de rechange s'effectue auprès du représentant ESAB le plus proche, se reporter à la dernière page du manuel. Dans toute commande, prière d'indiquer le type et le numéro de série de machine ainsi que les désignations et les numéros de pièces conformément à la liste des pièces de rechange donnée à la page 79. Cela facilite l'expédition et assure une livraison correcte.

1 INLEIDING	48
1.1 TECHNISCHE BESCHRIJVING	49
1.2 TECHNISCHE GEGEVENS 1250	49
1.3 TECHNISCHE GEGEVENS 1600	50
1.4 INSTALLATIE	51
1.5 GEBRUIK	52
1.6 ONDERHOUD	52
SCHEMA	77
RESERVEONDERDELENLIJST	79

1 INLEIDING

LAE is een lasgelijkrichter van het constantespanning-type. Hij is **uitsluitend** bedoeld voor lassen onder poederdek en beschermgasbooglassen (MIG-MAG).

LAE is bedoeld voor gebruik met stuuruitrusting PEG-1.

Een uit stroomoogpunt groter lasbereik kan verkregen worden door twee lasgelijkrichters parallel te schakelen. Om een juiste stroomverdeling tussen de lasgelijkrichters te krijgen, is een parallelgebruikinrichting vereist. (Onderdeelnr. 321 181-880).

WAARSCHUWING

Dit produkt is bestemd voor industrieel gebruik. In een woonomgeving kan dit produkt radiostoring veroorzaken. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om passende voorzorgsmaatregelen te nemen.



WAARSCHUWING



DE VLAMBOOG EN HET SNIJDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN; DAAROM MOET U VOORZICHTIG ZIJN BIJ HET LASSEN. VOLG DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VAN UW WERKGEVER OP. ZE MOETEN GEBASEERD ZIJN OP DE WAARSCHUWINGSTEKST VAN DE PRODUCENT.

ELECTRISCHE SCHOK - Kan dodelijk zijn

- Installeer en aard de lasuitrusting volgens de geldende normen.
- Raak delen die onder stroom staan en elektroden niet aan met onbedekte handen of met natte beschermuitrusting.
- Zorg ervoor dat u geïsoleerd staat van de aarde en van het werkstuk.
- Zorg ervoor dat u een veilige werkhouding hebt.

ROOK EN GAS - Kunnen uw gezondheid schaden

- Zorg ervoor dat u niet met uw gezicht in de lasrook hangt.
- Ververs regelmatig de lucht in de werkruimte en zorg ervoor dat de lasrook en het gas afgevoerd worden.

LICHTSTRALEN - Kunnen de ogen beschadigen en de huid verbranden

- Bescherm uw ogen en uw lichaam. Gebruik een geschikte lashelm met filter en draag altijd beschermende kleding.
- Scherm uw werkruimte af met geschikte beschermmiddelen of gordijnen, zodat niemand anders gewond kan raken.

BRANDGEVAAR

- De vonken kunnen brand veroorzaken. Zorg er daarom voor dat er geen brandgevaarlijk materiaal in de buurt is.

LAWAAI - Geluidsoverlast kan het gehoor beschadigen

- Bescherm uw oren. Gebruik gehoorbeschermers of andere gehoorbescherming.
- Waarschuw omstanders voor de gevaren.

BIJ DEFECTEN - Neem contact op met een vakman.

**LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING GRONDIG DOOR VOOR U
OVERGAAT TOT INSTALLATIE EN GEBRUIK.**

BESCHERM UZELF EN DE ANDEREN!

1.1 TECHNISCHE BESCHRIJVING

LAE is een ventilatorgekoelde lasgelijkrichter. Hij heeft een thermobeveiliging die ingeschakeld wordt bij overbelasting en het uitvallen van de ventilator.

Wanneer de thermobeveiliging ingeschakeld is, gaat er automatisch een geel lampje branden op het front.

Wanneer de lasgelijkrichter afgekoeld is, wordt de thermobeveiliging automatisch teruggesteld.

1.2 TECHNISCHE GEGEVENS 1250

Netaansluiting	50 Hz	60 Hz
Spanning (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primaire stroom (A)	171/99/99/80	171/99/80
Zekering, traag (A)	200/125/125/80	200/100/80
Netkabel, oppervlak (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Netkabel, oppervlak (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Netkabel, oppervlak (mm ²) 500V	3x25+16	
Netkabel, oppervlak (mm ²) 440V		3x35+25
Netkabel, oppervlak (mm ²) 550V		3x25+16

Toegelaten belasting bij
100 % intermittentie

1250 A / 44 V

Instelbereik

40 A / 22 V-1250 A / 44 V

Nullastspanning

51 V

Nullastvermogen

220 W

Vermogensfactor, bij max. stroom

0,92

Rendement, bij max. stroom

87 %

Beschermingsklasse

IP23

Toepassingsklasse

S

Gewicht

490 kg

Afmetingen lxbxh

774x598x1228

De lasstroombron voldoet aan de eisen overeenkomstig IEC 974-1

Netkabeldoorsnee overeenkomstig Zweedse voorschriften.

Het symbool **S** betekent dat de stroombron is geconstrueerd voor gebruik in ruimten met verhoogd elektrisch risico.

De **IP**-Code geeft de klasse van het omhulsel aan, d.w.z. de mate van beveiliging tegen het binnendringen van vaste voorwerpen en water.

Een apparaat gemerkt met **IP 23** is geconstrueerd voor gebruik binnens- en buitenshuis.

1.3 TECHNISCHE GEGEVENS 1600

Netaansluiting	50 Hz	60 Hz
Spanning (V)	230/400/415/500	230/440/550
Primaire stroom (A)	235/136/136/108	235/136/108
Zekering, traag (A)	250/160/160/125	250/160/125
Netkabel, oppervlak (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Netkabel, oppervlak (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Netkabel, oppervlak (mm ²) 500V	3x50+35	
Netkabel, oppervlak (mm ²) 440V		3x70+35
Netkabel, oppervlak (mm ²) 550V		3x70+35

Toegelaten belasting bij 100 % intermittentie	1600 A / 44 V
Instelbereik	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Nullastspanning	54 V
Nullastvermogen	220 W
Vermogensfactor, bij max. stroom	0,87
Rendement, bij max. stroom	86 %
Beschermingsklasse	IP23
Toepassingsklasse	S
Gewicht	585 kg
Afmetingen lxbxh	774x598x1228

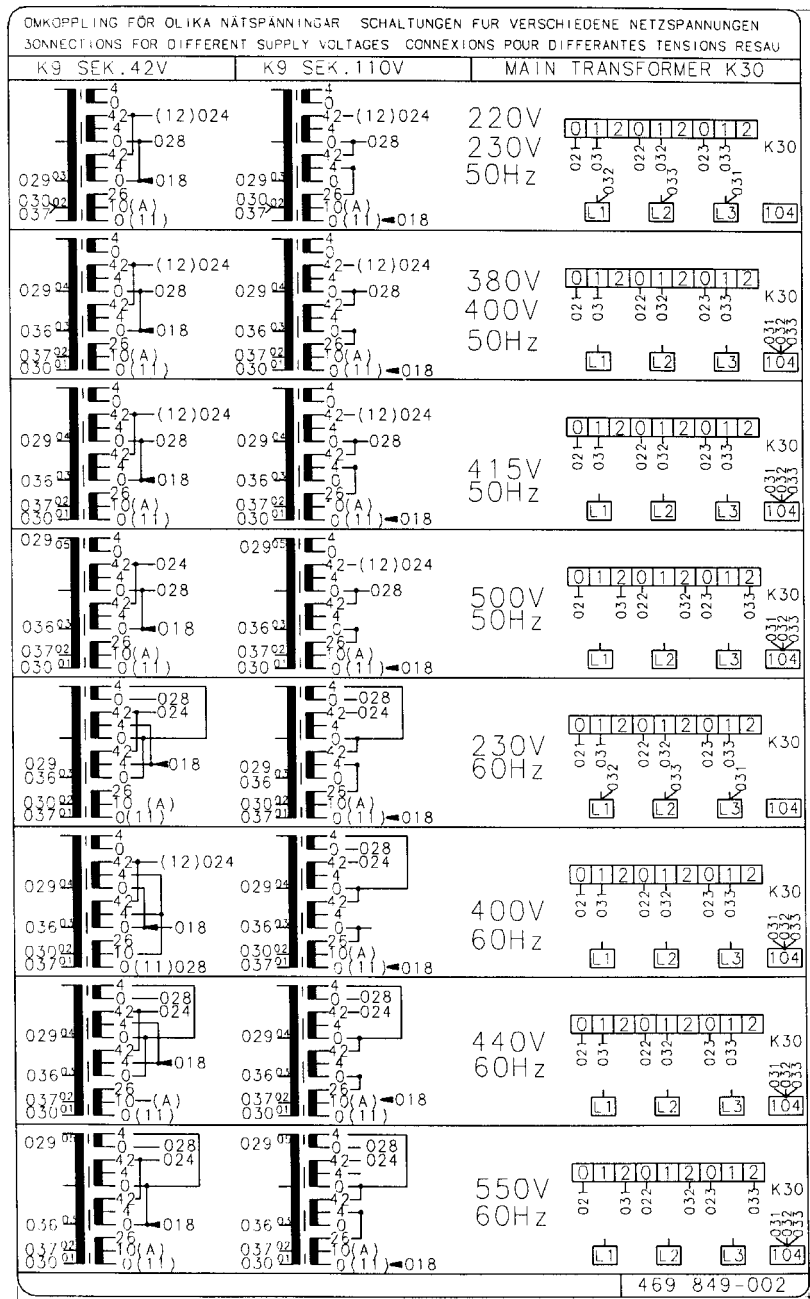
De lasstroombron voldoet aan de eisen overeenkomstig IEC 974-1
Netkabeldoorsnee overeenkomstig Zweedse voorschriften.

Het symbool **S** betekent dat de stroombron is geconstrueerd voor gebruik in ruimten met verhoogd elektrisch risico.

De **IP**-Code geeft de klasse van het omhulsel aan, d.w.z. de mate van beveiliging tegen het binnendringen van vaste voorwerpen en water.
Een apparaat gemerkt met **IP 23** is geconstrueerd voor gebruik binnens- en buitenshuis.

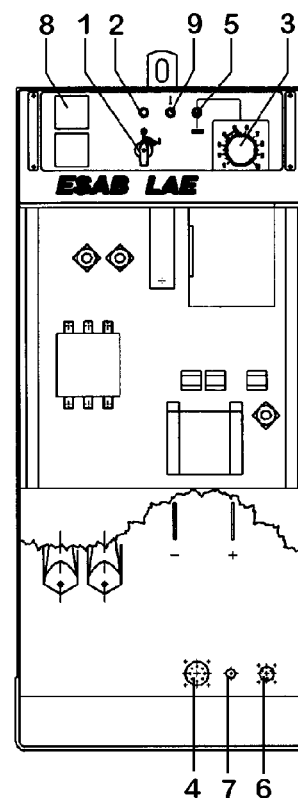
1.4 INSTALLATIE

1. De installatie moet uitgevoerd worden door een bevoegd
2. Controleer of de lasgelijkrichter geschakeld is voor de netspanning in kwestie voor hij aangesloten wordt op het net.
3. Zorg er bij het schakelen van de bedieningsspanning tussen 42 V resp. 110 V, voor dat het omkeerbare plaatje de juiste spanning aangeeft.
4. Raadpleeg de technische gegevens voor de keuze van het netkabeloppervlak en de zekeringgrootte.
5. Sluit de netkabel in de stroombron aan volgens de geldende voorschriften, en beveilig de lasgelijkrichter met een zekering in de elektrisch centrale.
6. Controleer of de koeling van de lasgelijkrichter niet gehinderd wordt.



1.5 GEBRUIK

- Zet de stroombron (1) in positie "I". Het witte lampje (2) gaat branden en de ventilator start.
- De lasspanning moet ingesteld worden met de knop (3) aan de voorkant.
- Als u een afstandsbediening gebruikt, moet u die aansluiten op de aansluiting (4) op de voorkant en zet de tuimelschakelaar (5) in de positie remote.
- Kies een geschikte las- en retourkabel en sluit de kabels aan op de contacten gemerkt met + en - aan de voorkant van de machine. Sluit de retourleiding aan op het werkstuk.
- De lasgelijkrichter is nu klaar voor gebruik.
- Aansluiting 8-polig externe bediening (6).
- Aansluiting 1-polig voor proefdraad (7).
- Plaats voor digitale instrumenten (8) (accessoire)
- Geel lampje (9) (overbelastingbescherming).



ba13d001

1.6 ONDERHOUD

Blaas de stroombron minstens één maal per jaar schoon, gebruik droge perslucht met gereduceerde druk.

Als de stroombron staat opgesteld in een stoffige en vieze ruimte moet deze vaker worden schoon geblazen.

Reserveonderdelen zijn te bestellen via de dichtstbijzijnde ESAB-vertegenwoordiger, zie de laatste pagina van dit boek. Geef bij bestelling altijd het machinetype, het serienummer en de aanduiding plus het onderdelennr. aan die staan aangegeven in de lijst met reserveonderdelen op pag. 79.

Dit vergemakkelijkt het uitvoeren van de bestelling en garandeert een correcte levering.

1 INTRODUCCIÓN	54
1.1 DESCRIPCIÓN TÉCNICA	55
1.2 DATOS TÉCNICOS 1250	55
1.3 DATOS TÉCNICOS 1600	56
1.4 INSTALACIÓN	57
1.5 OPERACIÓN	58
1.6 MANTENIMIENTO	58
ESQUEMA	77
LISTA DE REPUESTOS	79

1 INTRODUCCIÓN

El **LAE**, es un rectificador para soldadura de tipo de tensión constante Destinado **SOLAMENTE** para soldadura con polvo y soldadura de arco con electrodo fundible (MIG-MAG).

El **LAE** está destinado al uso junto con el equipo operativo PEG-1.

Un campo ampliado de soldadura, desde el punto de vista de la corriente, se puede obtener acoplando en paralelo dos rectificadores.

Para obtener una distribución exacta de la corriente entre los dos rectificadores, se requiere un dispositivo de marcha en paralelo (Art. no. 321 181-880)

AVISO

Este producto está destinado a un uso industrial. En un ambiente doméstico este producto puede causar interferencias de onda. Es la responsabilidad del usuario el adoptar las precauciones oportunas.



ADVERTENCIA



LA SOLDADURA POR ARCO Y EL CORTE PUEDEN SER PELIGROSOS PARA UD. Y OTROS. TENGA, PUES, CUIDADO AL SOLDAR. SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE SU EMPRESA QUE SE BASAN EN LAS DEL FABRICANTE.

CHOQUES ELÉCTRICOS - Pueden causar la muerte

- Instale y ponga a tierra el equipo de soldar según las normas vigentes.
- No toque con las manos descubiertas o medios de protección mojados electrodos o partes con corriente.
- Aislese de la tierra y de la pieza de trabajo.
- Atienda a que adopta una posición de trabajo segura.

HUMOS Y GASES - Pueden dañar la salud.

- Aparte la cara de los humos de soldadura.
- Ventile y extraiga los humos de soldadura suyos y de otros lugares de trabajo.

RAYOS DE LUZ - Pueden dañar los ojos y quemar la piel

- Proteja los ojos y el cuerpo. Utilice un casco de soldador adecuado con elemento filtrante y lleve ropa de protección.
- Proteja a los circundantes con pantallas protectoras ó cortinas adecuadas.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese, pues, que no hay materiales inflamables en las cercanías del lugar de soldadura.

RUIDO - El ruido excesivo pueden perjudicar el oído

- Proteja su oído. Utilice protectores auriculares.
- Avise a otras personas presentes sobre el riesgo.

EN CASO DE AVERÍA - Acuda a un especialista.

ANTES DE LA INSTALACIÓN Y USO, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO.

¡PROTÉJASE A SÍ MISMO Y A LOS DEMÁS!

1.1 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El **LAE** es un rectificador refrigerado por ventilador. Está equipado con un sensor de temperatura a modo de protección contra sobrecargas y a vería del ventilador.

Cuando el sensor corta, se enciende automáticamente la lámpara amarilla en el panel frontal.

Cuando el rectificador se ha enfriado, el sensor de calor se desactiva automáticamente.

1.2 DATOS TÉCNICOS 1250

Tensión de red	50 Hz	60 Hz
Tensión (V)	230/400/415/500	230/440/550
Corriente primaria (A)	171/99/99/80	171/99/80
Fusible, retardado (A)	200/125/125/80	200/100/80
Cable de red, área (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Cable de red, área (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Cable de red, área (mm ²) 500V	3x25+16	
Cable de red, área (mm ²) 440V		3x35+25
Cable de red, área (mm ²) 550V		3x25+16

Carga permitida a 100 % de intermitencia	1250 A / 44 V
Escala de regulación	40 A / 22 V-1250 A / 44 V
Tensión en vacío	51 V
Potencia en vacío	220 W
Factor de potencia a corriente máxima	0,92
Rendimiento a corriente máxima	87 %
Clase de encapsulado	IP 23
Clase de uso	S
Peso	490 kg
Dimensión l x a n x a l.	774x598x1228

La fuente de corriente de soldadura cumple los requisitos de la norma IEC 974-1

Area del cable de red según la norma sueca.

El símbolo **S** significa que la fuente de corriente está construida para aplicaciones en espacios con alta peligrosidad eléctrica.

El código **IP** indica el grado de protección por encapsulamiento contra la penetración de partículas sólidas y agua.

El modelo con el código **IP 23** está destinado a la utilización en interiores y al aire libre.

1.3 DATOS TÉCNICOS 1600

Tensión de red	50 Hz	60 Hz
Tensión (V)	230/400/415/500	230/440/550
Corriente primaria (A)	235/136/136/108	235/136/108
Fusible, retardado (A)	250/160/160/125	250/160/125
Cable de red, área (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Cable de red, área (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Cable de red, área (mm ²) 500V	3x50+35	
Cable de red, área (mm ²) 440V		3x70+35
Cable de red, área (mm ²) 550V		3x70+35

Carga permitida a 100 % de intermitencia	1600 A / 44 V
Escala de regulación	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tensión en vacío	54 V
Potencia en vacío	220 W
Factor de potencia a corriente máxima	0,87
Rendimiento a corriente máxima	86 %
Clase de encapsulado	IP 23
Clase de uso	S
Peso	585 kg
Dimensión l x a x p.	774x598x1228

La fuente de corriente de soldadura cumple los requisitos de la norma IEC 974-1

Area del cable de red según la norma sueca.

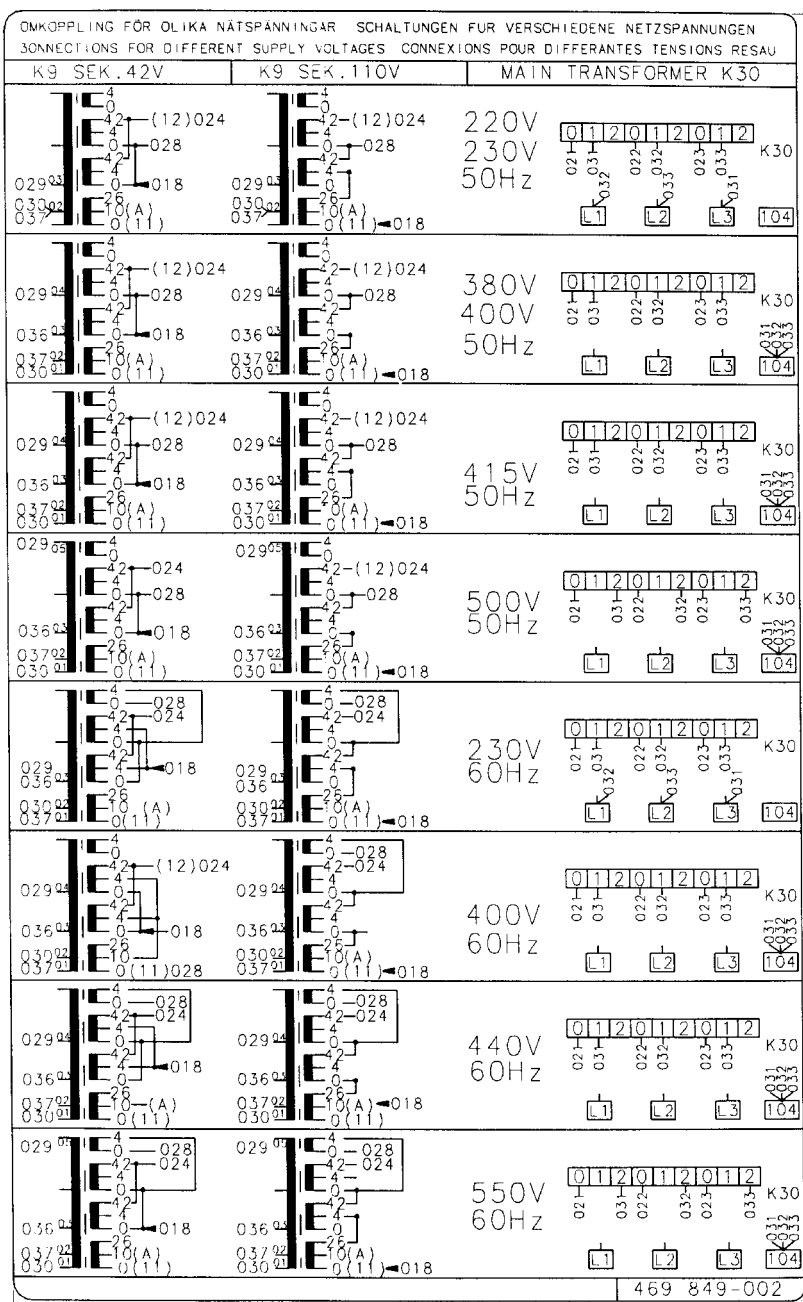
El símbolo **S** significa que la fuente de corriente está construida para aplicaciones en espacios con alta peligrosidad eléctrica.

El código **IP** indica el grado de protección por encapsulamiento contra la penetración de partículas sólidas y agua.

El modelo con el código **IP 23** está destinado a la utilización en interiores y al aire libre.

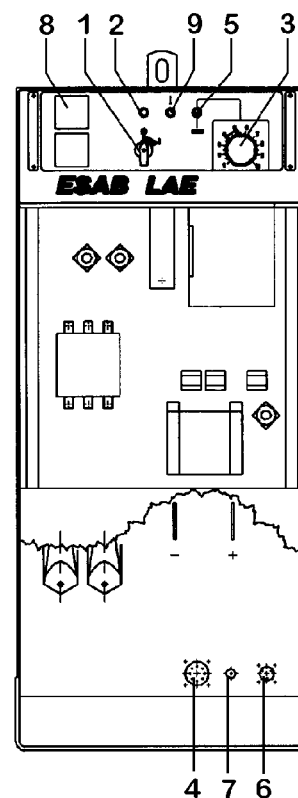
1.4 INSTALACIÓN

1. La instalación debe ser realizada por una persona competente.
2. Controle que el rectificador esté preparado para la **corriente de red a utilizar** antes de conectarlo a la red.
3. Al cambiar la tensión operativa entre 42 V y 110 V, controle que el cartel reversible indique la tensión correcta.
4. Para seleccionar el área del cable de red y la dimensión del fusible, ver las especificaciones técnicas.
5. Conecte el cable de red a la fuente de corriente según las instrucciones vigentes y proteja con fusible el rectificador en la central eléctrica.
6. Controle que la refrigeración del rectificador no esté entorpecida.



1.5 OPERACIÓN

- Coloque el interruptor de corriente (1) en la posición "I". El testigo blanco (2) se ilumina y el ventilador arranca.
- La tensión de soldadura se regula con el mando (3) en el frente.
- Si utiliza mando a distancia debe conectarlo a la salida (4) en el frente y colocar el conmutador de palanca (5) en posición remota.
- Seleccione cables apropiados de soldadura y de retorno y conéctelos en los enchufes marcados + y - en el frente de la máquina. Conecte el cable de retorno en la pieza a soldar.
- El rectificador está listo para soldar.
- Enchufe de 8 polos para operación externa (6).
- Enchufe unipolar para el cable de medición (7).
- Lugar para instrumentos digitales (8), (accesorios).
- Testigo amarillo (9), (protección de sobrecarga).



ba13d001

1.6 MANTENIMIENTO

Limpiar la fuente de corriente como mínimo una vez al año, soplándola con aire comprimido a baja presión.

Si la unidad está situada en un lugar polvoriento y sucio, limpiarla más a menudo.

Para encargar repuestos dirigirse al representante más cercano de ESAB, ver la última página de este impreso. Al cursar el pedido, consignar el tipo de máquina, número de fabricación y denominación, y número de repuesto según la lista de repuestos en la página 79.

Así se facilita la tramitación y se asegura la corrección de la entrega.

1 INTRODUZIONE	60
1.1 DESCRIZIONE TECNICA	61
1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE 1250	61
1.3 CARATTERISTICHE TECNICHE 1600	62
1.4 INSTALLAZIONE	63
1.5 USO	64
1.6 MANUTENZIONE	64
SCHEMA	77
ELENCO RICAMBI	79

1 INTRODUZIONE

LAE è un raddrizzatore di corrente a tensione costante per saldature. Destinato **SOLO** a saldatura ad arco metallico e sommerso con polvere (MIG-MAG).

LAE prevede l'uso della centralina di controllo PEG-1.

Il collegamento in parallelo di due raddrizzatori consente un maggiore campo di saldatura per quanto riguarda la corrente, e per la corretta distribuzione di corrente tra i due raddrizzatori è indispensabile un ripartitore in parallelo (Art.no. 321 181-880).

AVVERTENZA

Questo prodotto può essere utilizzato esclusivamente per scopi industriali. In ambienti domestici questo prodotto può provocare interferenze radio. E' responsabilità dell'utente adottare precauzioni adeguate.



ATTENZIONE



I LAVORI EFFETTUATI CON LA SALDATURA AD ARCO E LA FIAMMA OSSIDRICA SONO PERICOLOSI. PROCEDERE CON CAUTELA. SEGUIRE LE DISPOSIZIONI DI SICUREZZA BASATE SUI CONSIGLI DEL FABBRICANTE.

CHOCK ELETTRICO - Può essere mortale

- Installare e mettere a terra l'elettrosaldatrice secondo le norme.
- Non toccare particolari sotto carico o gli elettrodi a mani nude o con attrezzatura di protezione bagnata.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro assunta sia sicura.

FUMO E GAS - Possono essere dannosi

- Tenere il volto lontano dai fumi di saldatura.
- Ventilare l'ambiente e allontanare i fumi dall'ambiente di lavoro.

IL RAGGIO LUMINOSO - Può causare ustioni e danni agli occhi

- Usare elmo protettivo per saldatura adeguato e abiti di protezione.
- Proteggere l'ambiente circostante con paraventi o schermature adeguate.

PERICOLO D'INCENDIO

- Le scintille della saldatrice possono causare incendi. Allontanare tutti gli oggetti infiammabili dal luogo di saldatura.

RUMORE - Un rumore eccessivo può comportare lesioni dell'udito

- Proteggete il vostro udito. Utilizzate cuffie acustiche oppure altre protezioni specifiche.
- Informate colleghi e visitatori di questo rischio.

IN CASO DI GUASTO - Contattare il personale specializzato.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELL'USO.

PROTEGGETE VOI STESSI E GLI ALTRI!

1.1 DESCRIZIONE TECNICA

LAE un raddrizzatore di corrente con ventola di raffreddamento. Dotato di sensore termico di protezione contro il sovraccarico e l'arresto imprevisto della ventola.

Se il sensore termico di protezione è scattato, si accende automaticamente la spia gialla sul pannello frontale.

Quando la temperatura è tornata a livelli normali, il ripristino è automatico.

1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE 1250

Alimentazione	50 Hz	60 Hz
Tensione (V)	230/400/415/500	230/440/550
Corrente primaria (A)	171/99/99/80	171/99/80
Fusibile, ritardato (A)	200/125/125/80	200/100/80
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 500V	3x25+16	
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 440V		3x35+25
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 550V		3x25+16

Carico ammesso con 100 % intermittenza	1250 A / 44 V
Regolazione	40 A / 22 V-1250 A / 44 V
Tensione di riposo	51 V
Potenza a riposo	220 W
Fattore di potenza, corrente max	0,92
Rendimento, alla corrente max	87 %
Sicurezza	IP 23
Classe d'impiego	S
Peso	490 kg
Dimensioni lxlxh	774x598x1228

Il generatore per saldatura è conforme ai requisiti previsti dalle norme IEC 974-1.

Sezione del cavo di alimentazione conforme alle norme svedesi.

Il simbolo **S** indica che il generatore è progettato per l'utilizzo in ambienti ad alto rischio elettrico.

Il codice **IP** indica la classe di protezione, cioè il livello di protezione dalla penetrazione di acqua e particelle solide.

Gli apparecchi di classe **IP 23** possono essere utilizzati sia in interni che all'aperto.

1.3 CARATTERISTICHE TECNICHE 1600

Alimentazione	50 Hz	60 Hz
Tensione (V)	230/400/415/500	230/440/550
Corrente primaria (A)	235/136/136/108	235/136/108
Fusibile, ritardato (A)	250/160/160/125	250/160/125
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 500V	3x50+35	
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 440V		3x70+35
Sezione cavo alimentazione (mm ²) 550V		3x70+35

Carico ammesso con 100 % intermittenza	1600 A / 44 V
Regolazione	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tensione di riposo	54 V
Potenza a riposo	220 W
Fattore di potenza, corrente max	0,87
Rendimento, alla corrente max	86 %
Sicurezza	IP 23
Classe d'impiego	S
Peso	585 kg
Dimensioni lxlxh	774x598x1228

Il generatore per saldatura è conforme ai requisiti previsti dalle norme IEC 974-1.

Sezione del cavo di alimentazione conforme alle norme svedesi.

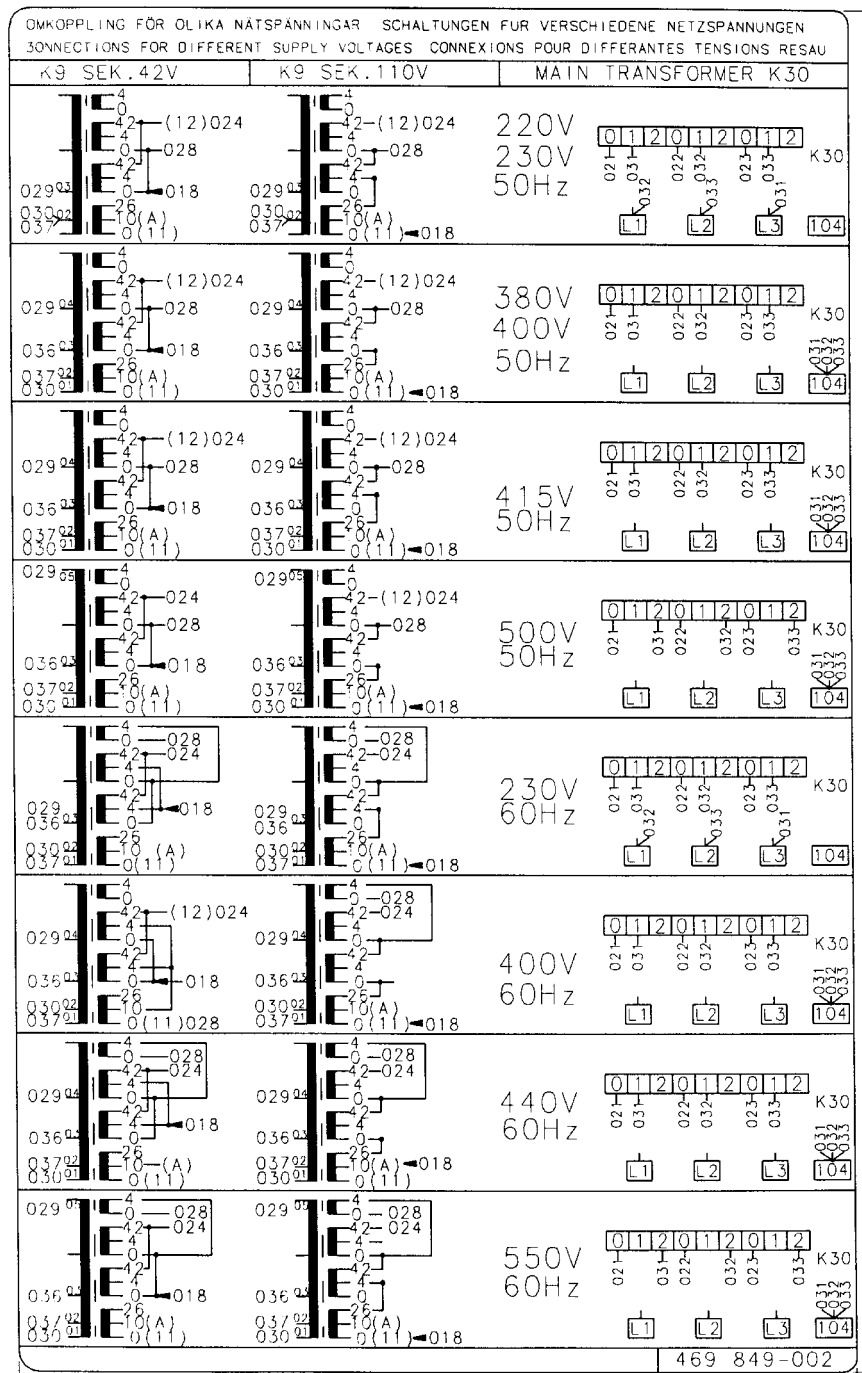
Il simbolo **S** indica che il generatore è progettato per l'utilizzo in ambienti ad alto rischio elettrico.

Il codice **IP** indica la classe di protezione, cioè il livello di protezione dalla penetrazione di acqua e particelle solide.

Gli apparecchi di classe **IP 23** possono essere utilizzati sia in interni che all'aperto.

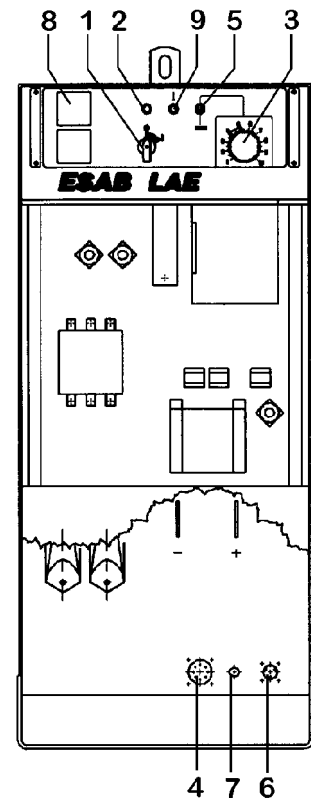
1.4 INSTALLAZIONE

1. L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato.
2. Controllare che il raddrizzatore sia impostato per **la tensione a rete esistente** prima di venire collegato a rete.
3. In caso di commutazione della tensione di manovra tra 42 V e 110 V, osservare che il cartello girevole presenti il voltaggio corretto.
4. Per la scelta delle dimensioni dei cavi e dei fusibili, vedi dati tecnici.
5. Collegare il cavo di alimentazione secondo le vigenti norme, e assicurare la presenza di fusibili adeguati al raddrizzatore nella centralina elettrica.
6. Verificare che non sia ostacolato il raffreddamento del raddrizzatore.



1.5 USO

- Portare l'interruttore (1) in posizione "I".
Si accende la spia bianca (2) e la ventola parte.
- Impostare la tensione di saldatura con il volantino (3) sul pannello frontale.
- Se viene utilizzato un telecomando, questo deve essere collegato all'apposita presa di contatto (4) e quindi portare il commutatore (5) in posizione remote.
- Scegliere un cavo di saldatura e di ritorno adeguati e collegarli ai previsti contatti + e - sul pannello frontale della macchina. Collegare il cavo di ritorno al pezzo in lavorazione.
- Il raddrizzatore è pronto per la saldatura.
- Presa ad 8 poli per comando esterno (6).
- Presa ad 1 polo per cavo di misurazione (7).
- Sede per strumentazione digitale (8) (accessorio).
- Spia gialla (9) (protezione contro il sovraccarico).



ba13d001

1.6 MANUTENZIONE

Pulire il generatore almeno una volta all'anno con aria compressa asciutta a pressione ridotta.

Se il generatore è collocato in luogo polveroso o sporco, effettuare la pulizia più frequentemente.

Le parti di ricambio vengono ordinate dal più vicino rappresentante ESAB, vedere sull'ultima pagina di questo manuale. Alla ordinazione indicare tipo di macchina e numero di serie, descrizione e numero del ricambio secondo la lista delle parti di ricambio a pagina 79.

Ciò semplifica l'espletamento dell'ordine e assicura forniture corrette.

1 INTRODUÇÃO	66
1.1 DESCRIÇÃO TÉCNICA	67
1.2 DADOS TÉCNICOS 1250	67
1.3 DADOS TÉCNICOS 1600	68
1.4 INSTALAÇÃO	69
1.5 OPERAÇÃO	70
1.6 MANUTENÇÃO	70
ESQUEMA	77
LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES	79

1 INTRODUÇÃO

O **LAE** é um rectificador de tensão constante da soldadura. Foi concebido para **SOLELY** soldadura submersas de metais em arco e a gás (MIG/MAG).

A **LAE** foi concebido para utilização com o equipamento de controlo PEG-1.

A gama da corrente de soldadura pode ser aumentada, através da ligação de dois rectificadores de soldadura em paralelo. Para assegurar a divisão correcta da corrente entre os rectificadores de soldadura é necessário um dispositivo de funcionamento paralelo. (No de encomenda. 321 181-880).

AVISO

Este produto é concebido para uso industrial. Utilizado num ambiente doméstico, pode este produto causar interferência s no rádio. E da total responsabilidade do utilizador, tomar as devidas precauções.



ATENÇÃO



SOLDADURA E CORTE A ARCO PODEM SER NOCIVOS TANTO PARA SI COMO PARA OUTRAS PESSOAS. SEJA, PORTANTO, CAUTELOSO QUANDO UTILIZAR ESSES MÉTODOS. SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVERÃO BASEAR-SE NOS TEXTOS DE ADVERTÊNCIA ABAIXO.

CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar

- Instale o equipamento de soldar e ligue à terra conforme as normas apropriadas.
- Não toque em partes condutoras de corrente, eléctrodos ou fios de soldar com as mãos desprotegidas nem com o equipamento de protecção molhado.
- Isole-se a si próprio da terra e da peça a trabalhar.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMO E GÁS - Podem ser prejudiciais à sua saúde

- Mantenha o rosto afastado do fumo de soldadura.
- Ventile e aspire para o exterior o fumo de soldadura e gás, eliminando-os da sua e das outras áreas de trabalho.

RAIOS LUMINOSOS - São nocivos aos seus olhos e podem queimar a pele

- Proteja os olhos e a epiderme. Use capacete e luvas de soldar apropriados e vista roupas de protecção
- Proteja os arredores com biombos ou cortinas apropriados.

RISCO DE INCÊNDIO

- Fiskas podem provocar incêndios. Portanto, retire todos os materiais inflamáveis das imediações do local de soldadura.

RUÍDOS - Ruídos excessivos podem causar danos à audição

- Proteja os seus ouvidos. Use protectores de ouvidos ou outra protecção auditiva.
- Previna os circunstantes sobre os riscos.

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO - Dirija-se a um técnico especializado.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

PROTEJA-SE A SI MESMO E AOS OUTROS!

1.1 DESCRIÇÃO TÉCNICA

A **LAE** é um rectificador de soldadura arrefecido por ventilador. Está equipado com um dispositivo térmico de corte para fornecer protecção contra sobrecargas ou avarias do ventilador.

Caso este dispositivo de corte seja activado, acende-se automaticamente uma lâmpada amarela no painel dianteiro.

Assim que o rectificador arrefeça, o dispositivo de corte será restabelecido automaticamente.

1.2 DADOS TÉCNICOS 1250

Alimentação dos cabos principais	50 Hz	60 Hz
Tensão (V)	230/400/415/500	230/440/550
Intensidade primária (A)	171/99/99/80	171/99/80
Fusível, lento (A)	200/125/125/80	200/100/80
Cabo de energia, área (mm ²) 230V	2// 3x35+25 alt.3x95+50	2// 3x35+25 alt.3x95+50
Cabo de energia, área (mm ²) 400/415V	3x35+25	
Cabo de energia, área (mm ²) 500V	3x25+16	
Cabo de energia, área (mm ²) 440V		3x35+25
Cabo de energia, área (mm ²) 550V		3x25+16

Carga máxima a 100 % ciclo de trabalho	1250 A / 44 V
Gama de regulações	40 A / 22 V-1250 A / 44 V
Tensã do circuito aberto	51 V
Potência do circuito aberto	220 W
Factor de potência com corrente máxima	0,92
Eficácia com corrente máxima	87 %
Classe de recinto	IP 23
Classe de aplicação	S
Peso	490 kg
Dimensões cxlxa	774x598x1228

A fonte de corrente para soldadura satisfaz as exigências segundo a norma IEC 974-1

Secção do cabo de alimentação conforme as especificações suecas.

O símbolo **S** significa que a fonte de corrente é construída para utilização em locais de elevado perigo de electricidade.

O código **IP** designa a classe de revestimento, ou seja, o grau de encapsulamento contra a penetração de objectos sólidos e de água.

O aparelho com a marca **IP 23** é construído para o uso em interiores e exteriores..

1.3 DADOS TÉCNICOS 1600

Alimentação dos cabos principais	50 Hz	60 Hz
Tensão (V)	230/400/415/500	230/440/550
Intensidade primária (A)	235/136/136/108	235/136/108
Fusível, lento (A)	250/160/160/125	250/160/125
Cabo de energia, área (mm ²) 230V	2// 3x50+35 alt.3x150+95	2// 3x35+25 alt.3x150+95
Cabo de energia, área (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Cabo de energia, área (mm ²) 500V	3x50+35	
Cabo de energia, área (mm ²) 440V		3x70+35
Cabo de energia, área (mm ²) 550V		3x70+35

Carga máxima a	
100 % ciclo de trabalho	1600 A / 44 V
60 % ciclo de trabalho	1000 A / 44 V
Gama de regulações	40 A / 22 V-1600 A / 48 V
Tensão do circuito aberto	54 V
Potência do circuito aberto	220 W
Factor de potência com corrente máxima	0,87
Eficácia com corrente máxima	86 %
Classe de recinto	IP 23
Classe de aplicação	S
Peso	585 kg
Dimensões cxlxa	774x598x1228

A fonte de corrente para soldadura satisfaz as exigências segundo a norma IEC 974-1

Secção do cabo de alimentação conforme as especificações suecas.

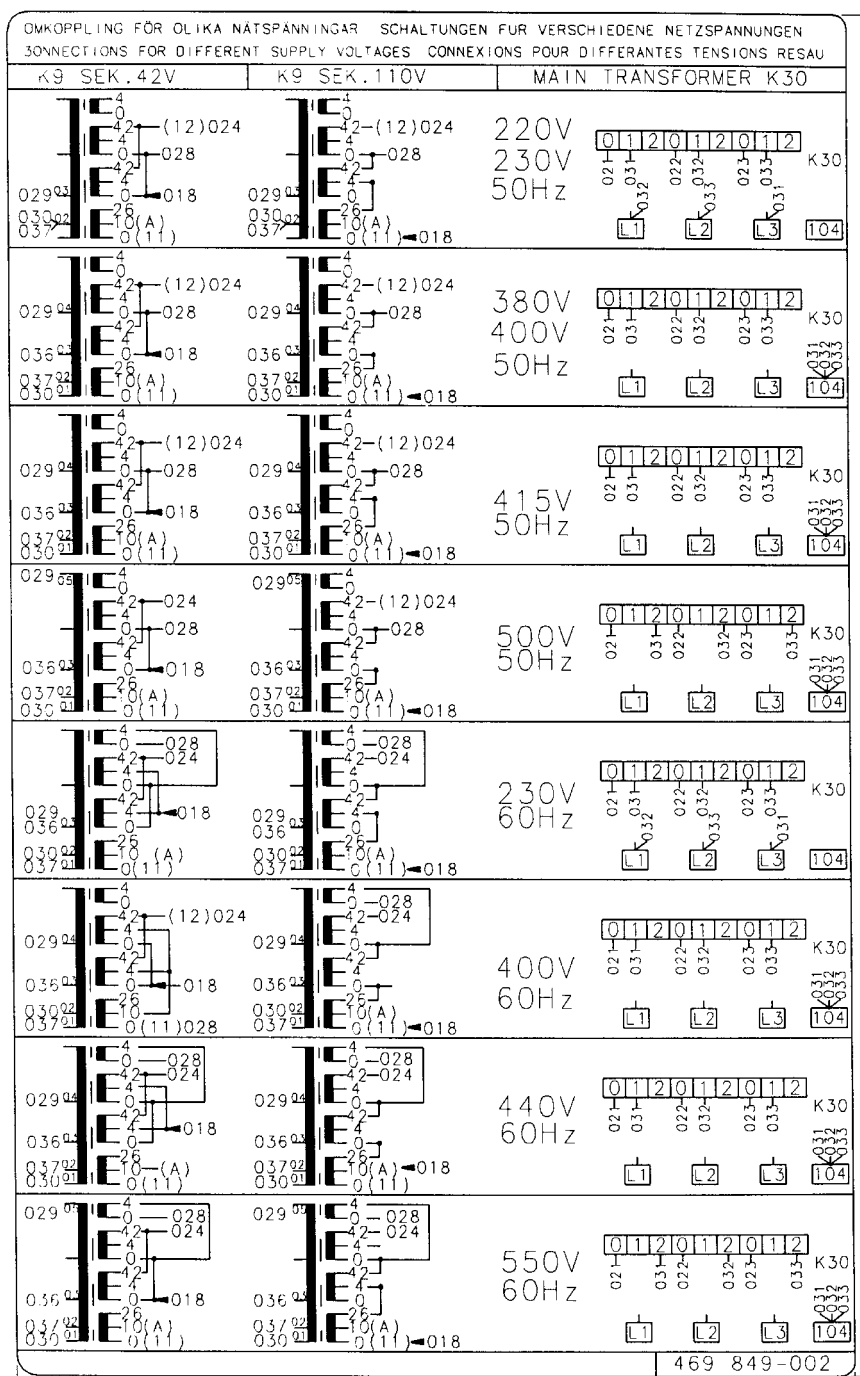
O símbolo **S** significa que a fonte de corrente é construída para utilização em locais de elevado perigo de electricidade.

O código **IP** designa a classe de revestimento, ou seja, o grau de encapsulamento contra a penetração de objectos sólidos e de água.

O aparelho com a marca **IP 23** é construído para o uso em interiores e exteriores..

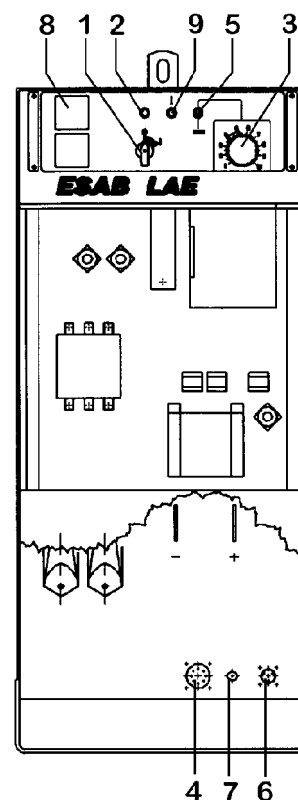
1.4 INSTALAÇÃO

1. A instalação deve ser realizada por um electricista credenciado.
2. Assegure-se de que o rectificador de soldadura está regulado para a **alimentação adequada aos cabos principais** antes de ligar aos cabos principais.
3. Se a tensão de controlo for alternada entre 42 V e 110 V, assegure-se de que a placa de especificações reversível menciona a tensão correcta.
4. Para informações sobre a área dos cabos da corrente e dimensão dos fusíveis, consulte os dados técnicos.
5. Ligue o cabo da corrente ao rectificador de acordo com as normas locais, e assegure-se de que colocou o fusível correcto no quadro de fusíveis.
6. Verifique se os orifícios de ventilação do rectificador não estão obstruídos.



1.5 OPERAÇÃO

- Coloque o interruptor (1) na posição "I". A lâmpada branca (2) deverá acender e a ventoinha entrará em funcionamento.
- Ajuste a tensão de soldadura usando o botão (3) no painel frontal.
- Se utilizar uma unidade de controlo remoto ligue a àtomada (4) no painel dianteiro e coloque o comutador articulado (5) na posição adequada do controlo remoto.
- Escolha um cabo de soldadura e um cabo de retorno adequados e ligue-os ao + e - na parte dianteira da máquina. Ligue o cabo de retorno à obra.
- O rectificador está agora pronto a soldar.
- Tomada de 8 pinos para controlo externo (6)
- Tomada de 1 pino para cabo do medidor (7)
- Espaço para os medidores digitais (8) (opcional)
- Lâmpada amarela (9) (corte por sobrecarga).



ba13d001

1.6 MANUTENÇÃO

Sopre a fonte de corrente pelo menos uma vez por ano. Use ar comprimido a pressão reduzida.

Se a fonte de corrente for colocada em local poeirento ou sujo, deverá ser limpa com jacto de ar mais frequentemente.

As peças sobressalentes são encomendadas através do representante ESAB mais próximo, ver na última página desta publicação. Quando encomendar queira indicar o tipo de máquina, número de série bem como as designações e números de referência segundo a lista de peças da página 79.

Isso facilita a identificação e garante entregas correctas.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	72
1.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	73
1.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 1250	73
1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 1600	74
1.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	75
1.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	76
1.6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	76
ΣΧΗΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	77
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΕΡΩΝ	79

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το LAE είναι ένας ανορθωτής συγκόλλησης τύπου σταθερής τάσης. Προορίζεται **ΜΟΝΟ** για συγκόλληση με σκόνη και συγκόλληση τόξου μεταλλικού αερίου (MIG/MAG).

Το LAE προορίζεται για χρήση μαζί με τον εξοπλισμό ελέγχου PEG-1.

Αύξηση της συγκολλητικής επιφάνειας μπορεί να επιτευχθεί με την παράλληλη σύνδεση δύο ανορθωτών συγκόλλησης και για να ληφθεί σωστή κατανομή ρεύματος μεταξύ των ανορθωτών απαιτείται μια συσκευή παράλληλου ελέγχου (αρ.είδους 321 181-880).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.

Αυτό το προϊόν είναι προορισμένο για βιομηχανική χρήση. Σε εσωτερικό περιβάλλον μπορεί το προϊόν να προκαλέσει ραδιοπαράσιρα. Ο χρήστης έχει ενθύνη για τη λήψη των σχετικών προληπτικών μέτρων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΤΟΞΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ ΣΕ ΣΑΣ Η ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ. ΝΑ ΕΙΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΟΙ ΟΤΑΝ ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ ΜΕ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ. ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ΣΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.

ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ - Μπορεί να είναι θανατηφόρα.

- Εγκαταστήστε και γειώστε τη συσκευή συγκόλλησης σύμφωνα με τα αντίστοιχα υποδείγματα.
- Μην αγγίζετε ενεργά ηλεκτρικά καλώδια ή ηλεκτρόδια με ακάλυπτη επιδερμίδα ή υγρό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Μονώστε το σώμα σας από τη γείωση και το τεμάχιο εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι ο τόπος εργασίας σας είναι ασφαλής.

ΚΑΠΝΟΙ ΚΑΙ ΑΝΑΘΥΜΙΑΣΕΙΣ - Μπορεί να βλάψουν την υγεία σας.

- Έχετε το πρόσωπό σας μακριά από τις αναθυμιάσεις συγκόλλησης.
- Εξασφαλίστε καλό εξαερισμό και απορρόφηση αναθυμιάσεων συγκόλλησης και αερίων, τόσο στον τόπο εργασίας σας όσο και των άλλων.

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΤΟΞΟΥ - Μπορεί να τραυματίσει τα μάτια και να προκαλέσει εγκαύματα στο δέρμα.

- Προστατέψτε τα μάτια και το σώμα σας. Χρησιμοποιείτε κράνος με φίλτρο και φοράτε προστατευτικό ρουχισμό.
- Προστατεύετε τρίτα πρόσωπα με κατάλληλα παραβάν ή προστατευτικές ποδιές.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- Οι σπίθες συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά. Βεβαιωθείτε, πριν αρχίσετε την εργασία, ότι δεν υπάρχουν γύρω σας εύφλεκτα υλικά.

ΘΟΡΥΒΟΣ - Υπερβολικός θόρυβος μπορεί να βλάψει την ακοή

- Προστατεύετε τα αυτιά σας. Χρησιμοποιείτε ωτασπίδες ή άλλο μέσο προστασίας ακοής.
- Προειδοποιείτε τους παρευρισκόμενους για τους κινδύνους.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ - Ζητήστε βοήθεια από ειδικό.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΑΘΕΤΕ ΚΑΛΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΕ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΣΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ !

1.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι συσκευές LAE είναι ανορθωτές συγκόλλησης που ψύχονται με ανεμιστήρα. Έχουν θερμοστατική ασφάλεια για προστασία από υπερφόρτωση και εάν ο ανεμιστήρας δεν επαρκεί.

Όταν διακόπτει η θερμική ασφάλεια ανάβει αυτόματα και η κίτρινη λυχνία στο μπροστινό τμήμα του μηχανήματος. Η ασφάλεια επανέρχεται αυτόματα σε κανονική κατάσταση, μόλις κρυώσει ο ανορθωτής.

1.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 1250

Παροχή ρεύματος	50 Hz	60 Hz
Τάση (V)	230/400/415/500	230/440/550
Ρεύμα πρωτεύοντος (A)	171/99/99/80	171/99/80
Ασφάλεια, αργή (A)	200/125/125/80	200/100/80
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 230V	2// 3x35+25 αλτ.3x95+50	2// 3x35+25 αλτ.3x95+50
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (μm ²) 400/415V	3x35+25	
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 500V	3x25+16	
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 440V		3x35+25
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 550V		3x25+16

Μέγιστο φορτίο σε
100 % κύκλο εργασίας 1250 A /44 V
Περιοχή ρύθμισης ρεύματος 40 A/ 22 V- 1250 A/ 44 V
τάση ανοικτού κυκλώματος 51 V
Διαβάθμιση χωρίς φορτίο 220 W
Απόδοση, σε φουλ ρεύμα 0,92
Αποδοτικότητα σε φουλ ρεύμα 87 %

Κατηγορία περιβλήματος IP 23
Κατηγορία εφαρμογής **S**
Βάρος kg 490
Διαστάσεις ΜxΠxΥ 744x598x1228

Το τροφοδοτικό συγκόλλησης συμμορφώνεται με IEC 974□1

Η ονομαστική τιμή του καλωδίου τροφοδοσίας συμμορφώνεται με τους Σουηδικούς κανονισμούς.

Το σύμβολο **S** δηλώνει ότι το τροφοδοτικό προορίζεται για χρήση σε περιοχή αυξημένου ηλεκτρικού κινδύνου.

Ο κώδικας **IP** δηλώνει το βαθμό προστασίας που προσφέρει το περίβλημα από διάτρηση στερεών αντικειμένων και νερού.

Ο εξοπλισμός με ένδειξη **IP23** προορίζεται για εσωτερική και εξωτερική χρήση.

1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 1600

Παροχή ρεύματος	50 Hz	60 Hz
Τάση (V)	230/400/415/500	230/440/550
Ρεύμα πρωτεύοντος (A)	235/136/136/108	235/136/108
Ασφάλεια, αργή (A)	250/160/160/125	250/160/125
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 230V	2// 3z50+35 αλτ.3z150+95	2// 3z35+25 αλτ.3z150+95
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 400/415V	3x70+35	
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 500V	3x50+35	
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 440V		3x70+35
Καλώδιο τροφοδοσίας, διατομή (mm ²) 550V		3x70+35

Μέγιστο φορτίο σε	
100 % κύκλο εργασίας	1600 A /44 V
Περιοχή ρύθμισης ρεύματος	40 A/ 22 V-1600 A/ 48 V
τάση ανοικτού κυκλώματος	54 V
Διαβάθμιση χωρίς φορτίο	220 W
Απόδοση, σε φουλ ρεύμα	0,87
Αποδοτικότητα σε φουλ ρεύμα	86 %
Κατηγορία περιβλήματος	IP 23
Κατηγορία εφαρμογής	S
Βάρος kg	585
Διαστάσεις ΜxΠxΥ	744x598x1228

Το τροφοδοτικό συγκόλλησης συμμορφώνεται με IEC 974□1

Η ονομαστική τιμή του καλωδίου τροφοδοσίας συμμορφώνεται με τους Σουηδικούς κανονισμούς.

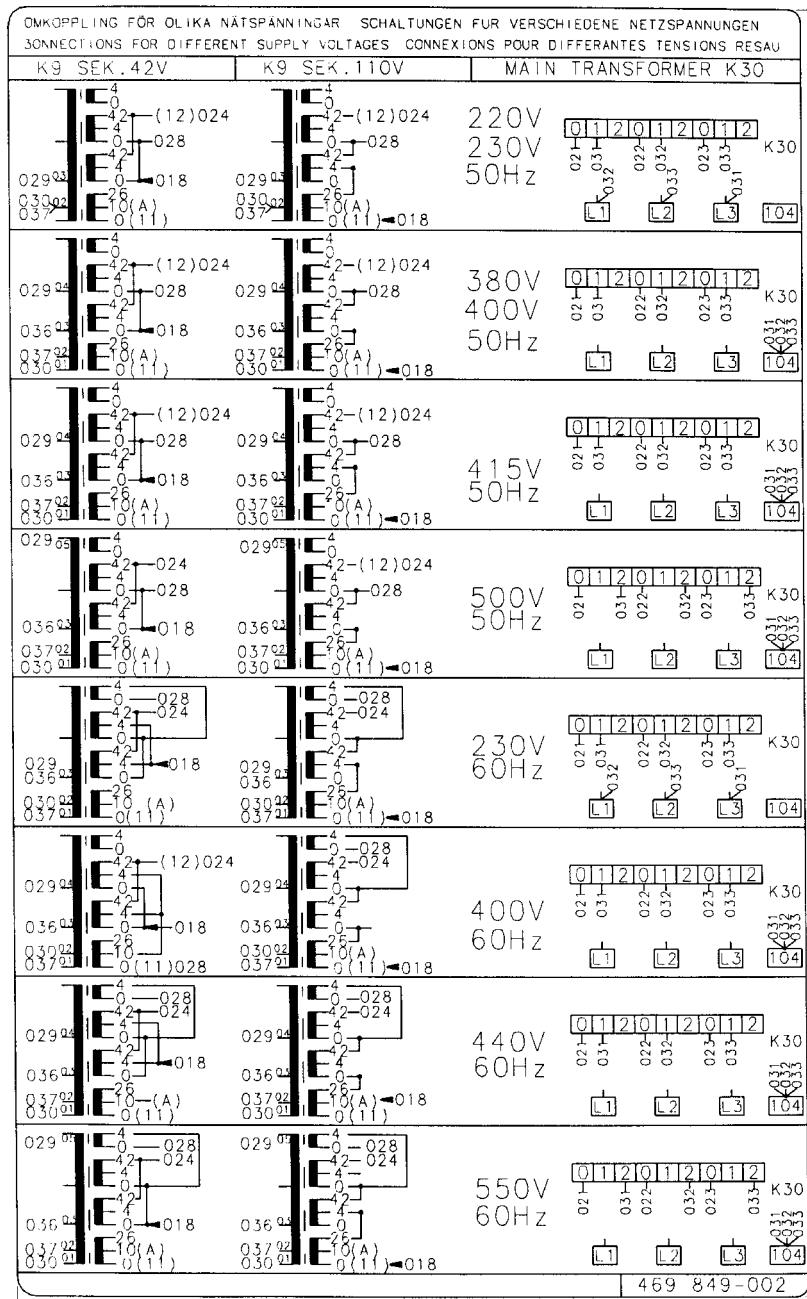
Το σύμβολο **S** δηλώνει ότι το τροφοδοτικό προορίζεται για χρήση σε περιοχή αυξημένου ηλεκτρικού κινδύνου.

Ο κώδικας **IP** δηλώνει το βαθμό προστασίας που προσφέρει το περίβλημα από διάτρηση στερεών αντικειμένων και νερού.

Ο εξοπλισμός με ένδειξη **IP23** προορίζεται για εσωτερική και εξωτερική χρήση.

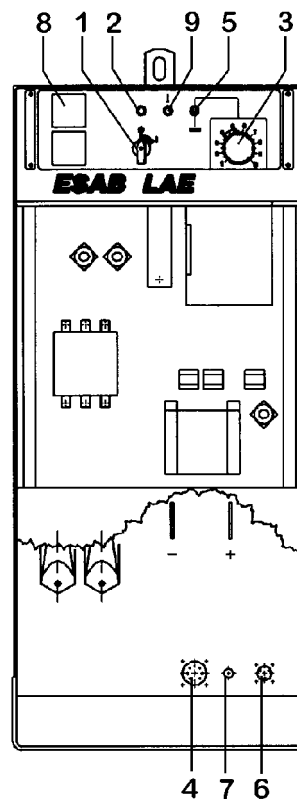
1.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Η εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από αδειούχο ηλεκτρολόγο.
2. Βεβαιωθείτε ότι το τροφοδοτικό έχει ρυθμιστεί για την **υπάρχουσα τάση τροφοδοσίας** προτού την συνδέσετε στην τροφοδοσία.
3. Αν η τάση ελέγχου αλλάζει μεταξύ 42 V και 110 V βεβαιωθείτε ότι το σήμα αντιστροφής δείχνει τη σωστή τάση.
4. Συμβουλευτείτε τα τεχνικά δεδομένα για τις συνιστώμενες ονομαστικές τιμές καλωδίου τροφοδοσίας και της ασφάλειας.
5. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο τροφοδοτικό σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς και τοποθετήστε μία κατάλληλη ασφάλεια στον ηλεκτρικό πίνακα.
6. Βεβαιωθείτε ότι η ροή του αέρα ψύξης μέσω του τροφοδοτικού δεν εμποδίζεται.



1.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Φέρτε το διακόπτη (1) στη θέση "I". Η άσπρη λάμπα (2) ανάβει και ο ανεμιστήρας αρχίζει να λειτουργεί.
- Η τάση συγκολλητικού ρεύματος ρυθμίζεται με το κουμπί (3) μπροστά.
- Εάν χρησιμοποιείτε τηλεχειριστήριο, το συνδέετε στην υποδοχή (4) μπροστά και φέρνετε τον διακόπτη (5) στη θέση τηλεχειρισμού.
- Διαλέξτε κατάλληλα καλώδια συγκόλλησης και γείωσης και συνδέστε τα στις επαφές + και - στο μπροστινό μέρος της συσκευής. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης (επιστροφής) στο τεμάχιο εργασίας.
- Ο ανορθωτής συγκόλλησης είναι έτοιμος για εργασία.
- Υποδοχή για 8-πολικό εξωτερικό χειρισμό (6).
- Υποδοχή 1-πολική για έλεγχο τροφοδότησης (7).
- Θέση για Ψηφιακά όργανα (8) (αξεσουάρ).
- Κίτρινη λάμπα (9) (ασφάλεια υπερθέρμανσης).



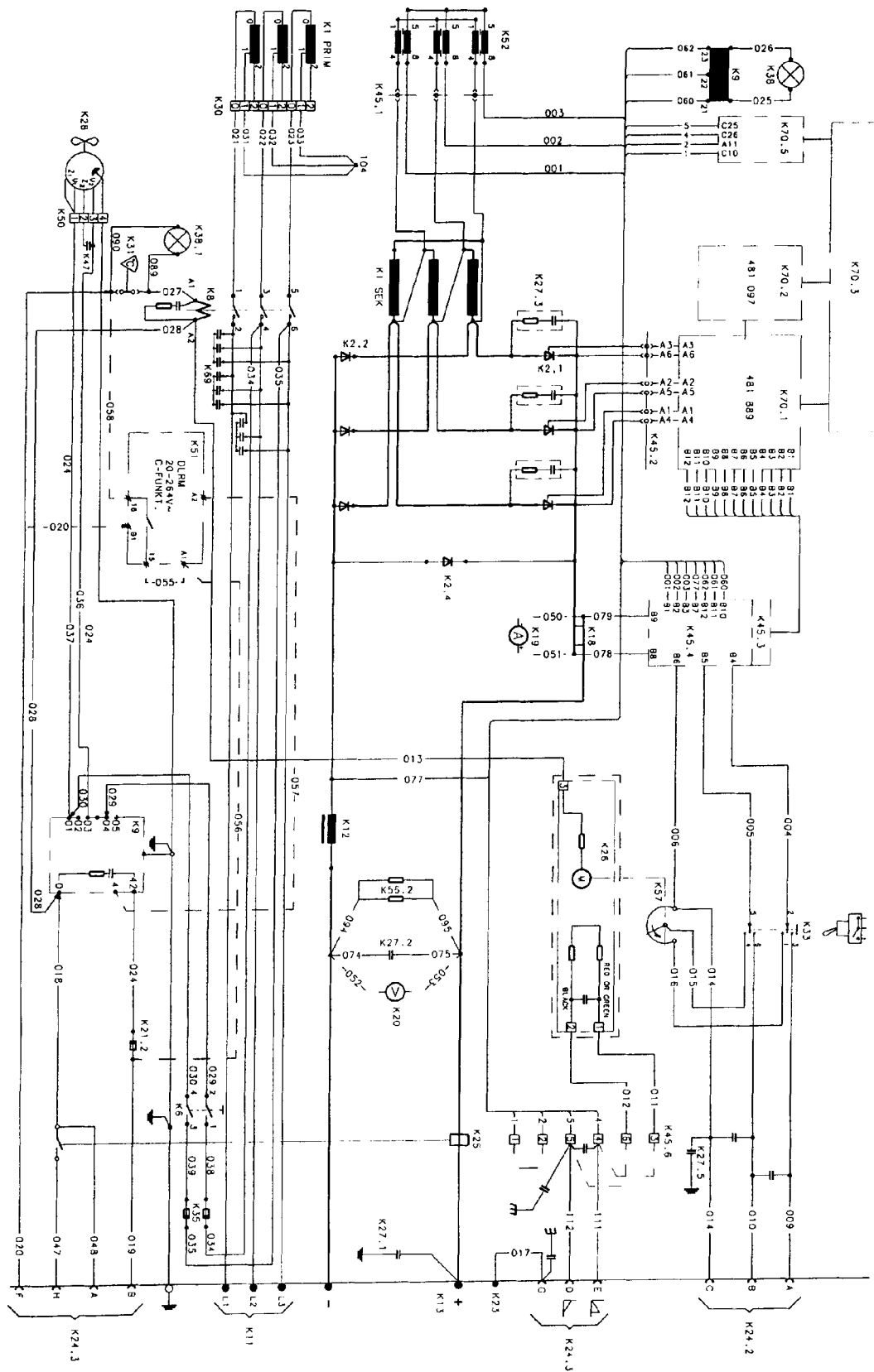
ba13d001

1.6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Καθαρίζετε το τροφοδοτικό τουλάχιστο μια φορά το χρόνο, χρησιμοποιώντας ξηρό συμπιεσμένο αέρα σε μειωμένη πίεση. Αν το τροφοδοτικό χρησιμοποιείται σε σκονισμένο ή βρώμικο περιβάλλον θα πρέπει να καθαρίζεται πιο συχνά.

Τα ανταλλακτικά παραγγέλλονται με τη βοήθεια του πλησιέστερου αντιπροσώπου της ESAB, βλέπετε την τελευταία σελίδα αυτού του εγχειριδίου. Κατά την παραγγελία, παρακαλούμε αναφέρετε τον τύπο του μηχανήματος, αριθμό σειράς καθώς και τις ονομασίες και τους αριθμούς ανταλλακτικών σύμφωνα με τον κατάλογο στη σελίδα , 79. Έτσι διευκολύνετε την εξυπηρέτηση και εξασφαλίζετε παράδοση σωστού ανταλλακτικού.

Schema Skema Skjema Johdotuskaavio Diagram Schaltplan Schéma
 Schema Esquema Schema Esquema Σχήμα σύνδεσης



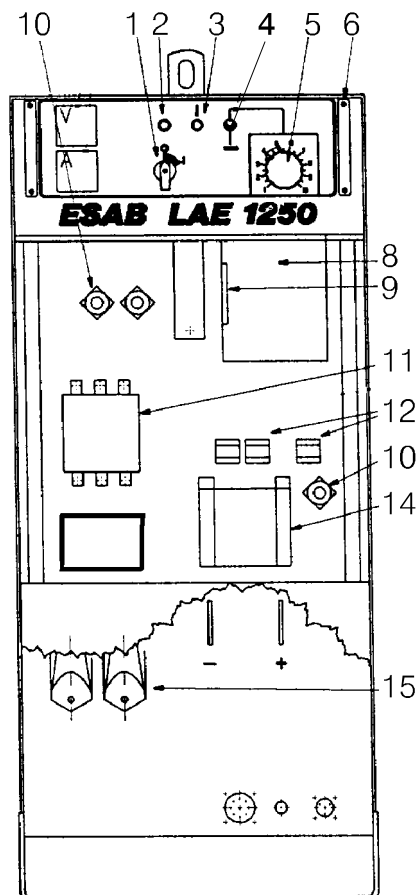
Reservdelsförteckning Reservdelsfortegnelse Reservedelsliste
Varaosaluettelo Spare parts list Ersatzteilliste Liste de pièces détachées
Reserveonderdelenlijst Lista de repuestos Elenco ricambi Lista de peças
sobressalentes Πίνακας ανταλλακτικών μερών

LAE 1250 / LAE 1600

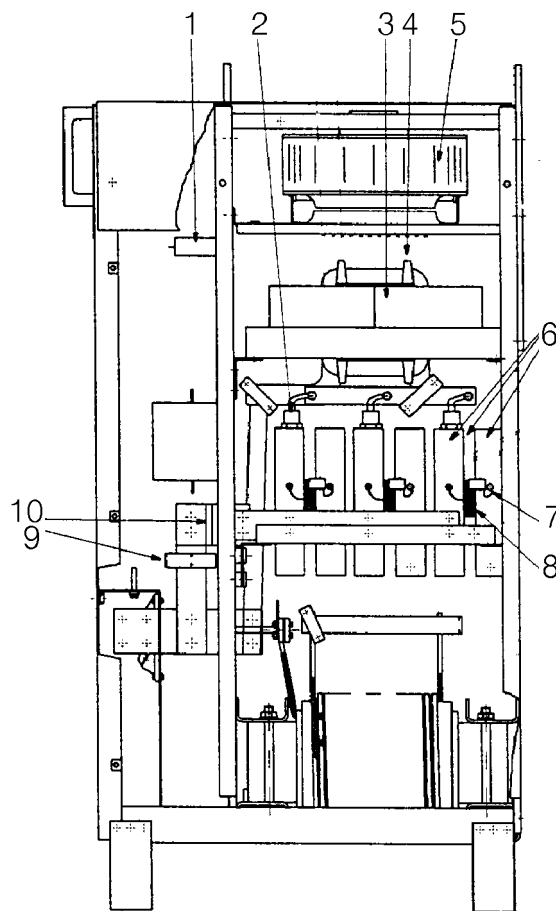
Edition 991130

Ordering no.	Denomination	Notes
0320883880 → 0320883881	LAE 1250	
0320984880	LAE 1600	
0320984882	LAE 1600	

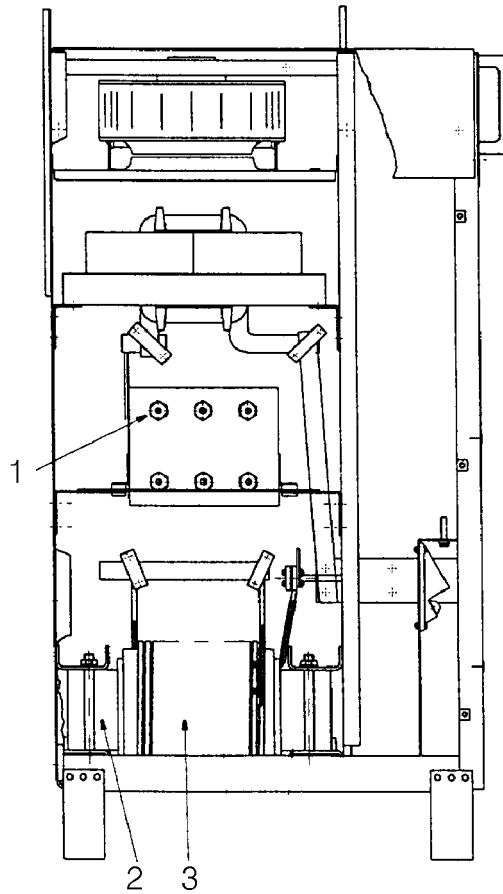
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0320883880	Welding power source	LAE 1250
		0320883881	Welding power source	LAE 1250
1	1	0320746002	Main switch	
2	1	0192576004	Indicating lamp	
3		0192576304	Indicating lamp (yellow)	42 - 48 V
4	1	0147866001	Switch	
5	1	0218810781	Knob	
6	2	0156388001	Handle	
8	1	0481531880	PC-board	
9	1	0481097880	PC- board	
10	3	0567200610	Fuse	16 A
11	1	0442849880	Contactor	150 A, 1000 V
12	3	0319828001	Transformer	
14	1	0319470015	Control transformer	42/110 V
15	2	0158115880	Cable inlet	



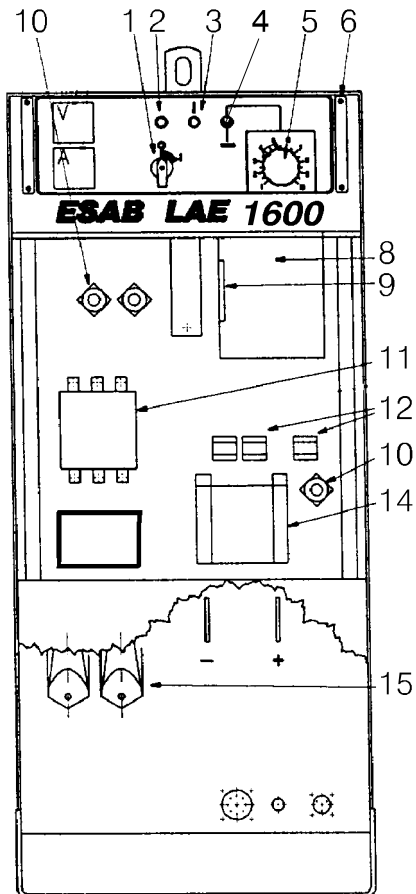
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0191085105	Capacitor	5 μ F, 400 V 1100 A / 300 V
2	3	0490600606	Silicon diode	
3	1	0320445882	Inductor	
4	1	0320444882	Coil (inductor)	
5	1	0320951001	Fan	
6	3	0320924882	Thyristor bridge	
7	4	0041051606	Transient protection	
8	3	0320946001	Thyristor	
9	1	0040887080	Current relay	
10	1	0320447880	Shunt	



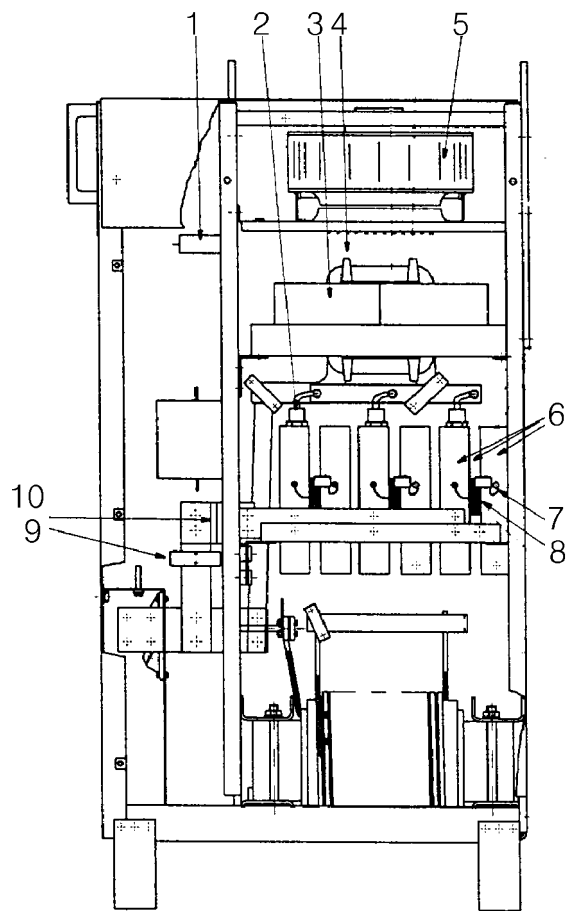
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	6	0490600626	Silicon diode	
2	1	0469845880	Transformer	
3	3	0469842880	Transformer coil	



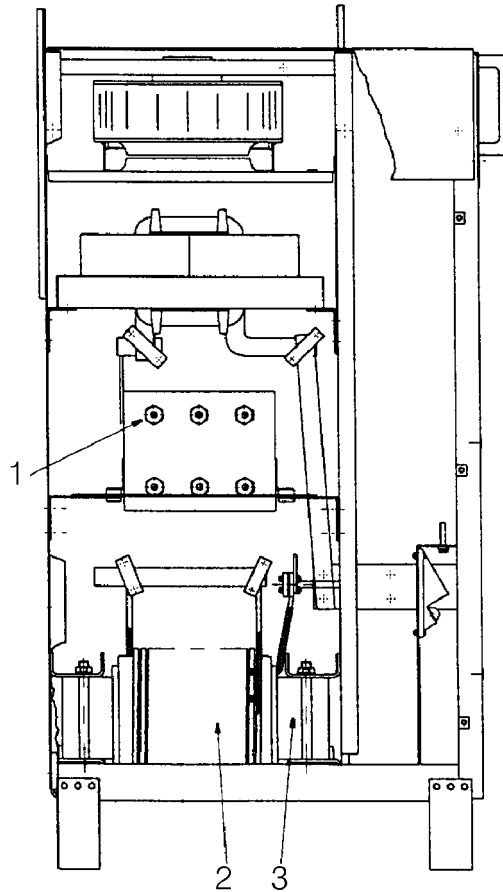
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0320984880	Welding power source	LAE 1600
		0320984882	Welding power source	LAE 1600
1	1	0320746002	Main switch	
2	1	0192576004	Indicating lamp	
3	1	0192576304	Indicating lamp (yellow)	42 - 48 V
4	1	0147866001	Switch	
5	1	0218810781	Knob	
6	2	0156388001	Handle	
8	1	0481531880	PC-board	
9	1	0481097880	PC-board	
10	1	0567200610	Fuse	16 A
11	1	0442849880	Contactor	265 A, 1000 V
12	3	0319828001	Transformer	
14	1	0319470015	Control transformer	42/110 V
15	2	0158115880	Cable inlet	



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes	
1	1	0191085105	Capacitor	5 μ F, 400 V	
2	3	0490600606	Silicon diode		
3	1	0320445883	Inductor		
4	1	0320444883	Coil (inductor)		
5	1	0320951001	Fan		
6	3	0321452880	Thyristor bridge		
7	4	0041051606	Transient protection		
8	3	0321427001	Thyristor		1500 A / 500 V
9	1	0040887080	Current relay		
10	1	0320447880	Shunt		



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	6	0490600626	Silicon diode	
2	3	0469843880	Transformer coil	
3	1	0469845881	Transformer	



ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 726 80 05

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Prague
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Copenhagen-Valby
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 204

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd

Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 248 59 22
Fax: +31 30 248 52 60

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.z.o.o
Warszaw
Tel: +48 22 813 99 63
Fax: +48 22 813 98 81

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 1 837 1527
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
Alcobendas (Madrid)
Tel: +34 91 623 11 00
Fax: +34 91 661 51 83

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 333 43 33
Fax: +55 31 361 31 51

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 44 58

Asia/Pacific

AUSTRALIA

ESAB Australia Pty Ltd
Ermington
Tel: +61 2 9647 1232
Fax: +61 2 9748 1685

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 6539 7124
Fax: +86 21 6543 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. Esabindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 01 88
Fax: +62 21 461 29 29

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Selangor
Tel: +60 3 703 36 15
Fax: +60 3 703 35 52

SINGAPORE

ESAB Singapore Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 861 43 22
Fax: +65 861 31 95

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 861 74 42
Fax: +65 863 08 39

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyung-Nam
Tel: +82 551 289 81 11
Fax: +82 551 289 88 63

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East
Dubai
Tel: +971 4 338 88 29
Fax: +971 4 338 87 29

Representative offices

BULGARIA

ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA

ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA-CIS

ESAB Representative Office
Moscow
Tel: +7 095 937 98 20
Fax: +7 095 937 95 80

ESAB Representative Office
St Petersburg
Tel: +7 812 325 43 62
Fax: +7 812 325 66 85

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.net



ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000
Fax +46 584 123 08

www.esab.net

